

Bildungswachstum durch berufliche Schulen?

**Entwicklung und Prüfung von Verfahren zur
Bestimmung des Beitrags der beruflichen Schulen zur
Erhöhung der Studienberechtigungen**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften
der Universität Mannheim

vorgelegt von

Dipl.-Handelslehrer, Dipl.-Betriebswirt (BA)
Christoph Klotz

Mannheim, Juni 2016

Dekan:	Professor Dr. Dieter Truxius
Referent:	Professor Dr. Hermann G. Ebner
Korreferentin:	Professor Dr. Sabine Matthäus
Tag der mündlichen Prüfung:	22. Februar 2017

Anmerkung:

Um die Lesbarkeit zu steigern beziehungsweise den Lesefluss aufrecht zu erhalten, habe ich auf die Nennung beider Geschlechtsformen verzichtet. Die Verwendung der männlichen Form schließt das weibliche Geschlecht mit ein.

Zitate, die den weiblichen Genus enthalten, blieben unverändert und unterliegen nicht dieser Anmerkung.

Bildungswachstum durch berufliche Schulen?

Entwicklung und Prüfung von Verfahren zur Bestimmung des Beitrags
der beruflichen Schulen zur Erhöhung der Studienberechtigungen.

Vorwort

Eine höhere Studienberechtigtenquote gilt seit Jahrzehnten auf nationaler und internationaler Ebene als bildungs- und sozialpolitisches Ziel. Die Qualifikation junger Menschen ist der „Schlüssel für die Zukunft Deutschlands“ (BMBF, 2012, o. S.). Unter anderem aus diesem Grund wurden in Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten insbesondere die Schularten ausgebaut, an denen eine Hochschulzugangsberechtigung erworben werden kann.

Bedingt durch die Ausbaubemühungen kam es zu einem deutlichen Anstieg des Stellenwerts der beruflichen Schulen. Alleine in Deutschland lassen sich in den Bundesländern 16 Programme bzw. Kombinationen zwischen den allgemein bildenden und den beruflichen Segmenten identifizieren, die das Ergebnis unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen der Programmverantwortlichen beim Auf- und Ausbau des Bildungssystems auf Bundeslandebene sind. Ob durch diese Schwerpunktsetzungen auf Bundeslandebene in Form der Schaffung weiterer, alternativer Optionen zum traditionellen Gymnasium eine Steigerung der Studienberechtigtenquote erreicht wurde, die ohne die beruflichen Schulen nicht realisierbar gewesen wäre bzw. welcher Beitrag der Steigerung den beruflichen Schulen direkt zuzurechnen ist, lässt sich aktuell nicht beantworten. Das liegt daran, dass es nicht möglich ist zu klären, ob sich die Anstiege der Studienberechtigtenquote aus den Öffnungsprozessen neben den traditionellen Wegen zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung erklären oder ob die Schüler ohne die Existenz dieser alternativen Wege über das berufliche System eine Hochschulzugangsberechtigung auf traditionellem Weg an allgemein bildenden Schulen erworben hätten.

Die Dissertation ist als Programmevaluation angelegt, mit der Intention, eine Antwort auf folgende Frage zu finden:

Lässt sich der alleinige Beitrag der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigtenquote - also jener Beitrag, ohne den diese Steigerung nicht möglich gewesen wäre - ermitteln?

Zwei Schwerpunktsetzungen definieren das Arbeitsprogramm:

- Entwickeln und prüfen von Verfahren zur Ermittlung jenes Beitrags zur Erreichung der heutigen Studienberechtigtenquote, der ausschließlich den beruflichen Schulen zugeschrieben werden kann (methodisch bestimmte Komponente)

und

- Bestimmung der Höhe des Beitrags, der ausschließlich dem beruflichen Segment beim Anstieg der Studienberechtigtenquote zugeordnet werden kann (inhaltlich bestimmte Komponente).

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden Verfahren entwickelt und geprüft, mit denen der eigenständige Beitrag der beruflichen Schulen zur Erreichung der heutigen Studienbe-

rechtigtenquote ermittelt werden kann. Geeignete Verfahren für eine valide Schätzung der Effektivität unterschiedlicher Programme bzw. unterschiedlicher Programmkombinationen könnten in der Bildungsadministration und in weiteren Politikfeldern eingesetzt werden. Insbesondere auch, wenn durch eine möglichst wirksame Programmkombination das national und international propagierte Ziel, die Studienberechtigtenquote zu steigern, verfolgt wird.

Den konzeptuellen Rahmen der Arbeit bildet das Wirkungsschema von Rossi, Freeman & Lipsey (1999). Es dient als Analyseleitfaden, anhand dessen der Versuch unternommen wird, die einzelnen Wirkungsbestandteile einer Intervention und so den eigenständigen Beitrag der beruflichen Schulen zu schätzen. Die Datenbasis bilden Daten der Statistischen Ämter und der Kultusministerkonferenz. Es handelt sich dabei um Zeitreihen.

Die Analysen erfolgen für das Bundesland Baden-Württemberg, da dieses Bundesland den Ausbau der beruflichen Schularten mit dem Abschlussziel Hochschulzugangsberechtigung am energischsten vorantrieb, was neben der Anzahl der Studienberechtigungen durch dieses Segment auch am breiten Spektrum an Fachrichtungen innerhalb der Schularten erkennbar ist. Die Programmkombinationen und die entsprechenden Daten der übrigen Bundesländer werden bei der Entwicklung und Erprobung der Verfahren ebenfalls berücksichtigt.

Es wurden vier Lösungsansätze entwickelt und - wenn möglich - der eigenständige Beitrag der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigung bestimmt. Am Ende des 5. Kapitels erfolgt eine begründete Entscheidung, welcher der Lösungsansätze als der tragfähigste Ansatz eingestuft wird. Die Belastbarkeit der Befunde muss jedoch als eingeschränkt bezeichnet werden, was vor allem an den vorhandenen Voraussetzungen, insbesondere der Datenbasis, liegt. Daher erfolgt eine Weiterentwicklung des Programmevaluationsmodells, durch deren Umsetzung eine Datenbasis erhalten werden könnte, mit der die einzelnen Wirkungsbestandteile des Konzepts von Rossi, Freeman und Lipsey (1999) präziser geschätzt werden könnten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	8
Tabellenverzeichnis.....	11
Abkürzungsverzeichnis.....	13
Glossar	16
1 Einführung	21
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	21
1.2 Aufbau der Arbeit	26
2 Programmevaluation - allgemeiner Teil.....	28
2.1 Programmevaluation - eine kurze Kennzeichnung	28
2.2 Das Evaluationsobjekt	28
2.2.1 Bildungspolitische, bildungsökonomische und soziale Problemfelder sowie Empfehlungen und Ziele im bildungspolitischen Kontext	30
2.2.2 Konnten die bildungspolitischen Ziele erreicht werden?	38
2.2.2.1 Der Zielerreichungsgrad des Bundeslands Baden-Württemberg	38
2.2.2.2 Analyse der Zielerreichungsgrade der Bundesländer und Deutschlands sowie die Segment- und Typenkombinationen im Vergleich zu Baden- Württemberg	40
2.2.2.3 Der Ausbau des beruflichen Segments zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung im Bundesländervergleich und d ie Höhe der Studienberechtigtenquote	42
2.2.3 Aspekte für und gegen den Ausbau von Bildungsgängen zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung	45
2.2.3.1 Ausgewählte Abschlüsse des deutschen Bildungssystems im internationalen Vergleich	45
2.2.3.2 International unterdurchschnittliche Absolventenzahlen auf der ISCED- Stufe 3A. Ein Problem für Deutschland?.....	46
2.2.3.2.1 Aspekte, die gegen einen Ausbau sprechen.....	46
2.2.3.2.2 Aspekte, die für einen Ausbau sprechen.....	49
2.2.4 Studien zu Leistungen des beruflichen Segments	53
2.2.4.1 Die TOSCA-2002-Studien	53

2.2.4.2 Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung von Bildungsungleichheit	55
3 Konzept, methodische Grundlagen und Auswahl der Datenbasis der Programmevaluation zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen in Baden-Württemberg	59
3.1 Konzeptioneller Rahmen der Arbeit	59
3.1.1 Das ‚Bruttoergebnis‘ einer Intervention	60
3.1.2 Die ‚Nettowirkung‘ einer Intervention	60
3.1.3 ‚Störfaktoren‘, die die Wirkung einer Intervention beeinflussen (Effekte weiterer Prozesse / konfundierende Variablen)	60
3.1.4 ‚Design-Effekte‘ als Wirkungsbestandteil von Interventionen	61
3.2 Methodische Vorgehensweise der Arbeit	61
3.2.1 Datenmaterial - Basis der Programmevaluation	61
3.2.1.1 Drei Quellen amtlicher Statistik – Auswahl der Primärquelle und Datenaufbereitung	62
3.2.1.1.1 Datenquelle Statistisches Bundesamt	64
3.2.1.1.2 Datenquelle Statistisches Landesamt Baden-Württemberg	66
3.2.1.1.3 Datenquelle Kultusministerkonferenz	68
3.2.1.2 Vergleich der drei Datenquellen und Auswahl der Datenbasen	69
3.2.1.3 Güte und Limitationen der Datenlage	74
3.2.2 Methode zur Bestimmung der Wirkungen der Intervention	76
3.2.2.1 Methode zur Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘	76
3.2.2.2 Methode zur Bestimmung der ‚Störfaktoren‘ (Effekte weiterer Prozesse / konfundierende Variablen)	78
3.2.2.3 Methode zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘	82
3.2.2.4 Methodische Vorgehensweise – ‚Design-Effekte‘	82
4 Entwicklung der Studienberechtigtenquote in Baden-Württemberg	84
4.1 Entwicklung der zur Bestimmung der Studienberechtigtenquote relevanten Altersgruppe in Baden-Württemberg	86
4.2 Die Datenbasis - Allgemein bildendes Segment	87
4.3 Die Datenbasis - Berufliches Segment	90
4.4 Entwicklung der Studienberechtigtenquote - Gesamtbetrachtung	92
5 Ansätze zur Ermittlung des Beitrags der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigtenquote	94

5.1 Lösungsansatz I zur Ermittlung des Beitrags: Durchführung einer reflexiven Kontrolle zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ - Vergleich der Daten zu zwei Messzeitpunkten	94
5.1.1 Programmevaluationsansatz I - Beschreibung des Instruments gemäß methodischer Option I, Lauf, Auswertung und Ergebnisse	95
5.1.1.1 Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ der Intervention gemäß Lösungsansatz I	96
5.1.1.2 Der allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘	101
5.1.1.3 Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments gemäß Lösungsansatz I	104
5.1.2 Programmevaluationsansatz I – Plausibilitätsprüfung der methodischen Option I	109
5.1.2.1 Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘	109
5.1.2.2 Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘	111
5.1.2.3 Plausibilitätsprüfung der Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ durch die Bestimmung der Soll-Ist-Differenz	112
5.1.3 Fazit zu Lösungsansatz I und weitere Desiderata im Rahmen dieser Evaluation	115
5.2 Lösungsansatz II zur Ermittlung des Beitrags: Durchführung einer reflexiven Kontrolle durch Extrapolation vergangener Trends.....	117
5.2.1 Programmevaluationsansatz II - Beschreibung des Instruments gemäß methodischer Option II, Lauf, Auswertung und Ergebnisse	117
5.2.1.1 Extrapolation des Trends der SBQ-Entwicklung gemäß Lösungsansatz II ...	118
5.2.1.2 Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ und der ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz II	121
5.2.2 Plausibilitätsprüfung der methodischen Option II	123
5.2.2.1 Plausibilitätsprüfung der Sondereffektbereinigung ‚1966‘	123
5.2.2.2 Plausibilitätsprüfung der Trendextrapolation auf Basis des Stützbereichs 1953 bis 1967	124
5.2.3 Fazit zu Lösungsansatz II und weitere Desiderata	124
5.3 Lösungsansatz III zur Bestimmung des Beitrags: Verwendung einer Vergleichsgruppe gemäß Auswahlverfahren.....	126
5.3.1 Programmevaluationsansatz III - Beschreibung des Instruments gemäß methodischer Option III, Lauf, Auswertung und Ergebnisse	126
5.3.1.1 Bestimmung des Vergleichsbundeslands gemäß Auswahlverfahren	128
5.3.1.2 Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und Berechnung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ gemäß Lösungsansatz III	137

5.3.1.3 Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz III	140
5.3.2 Plausibilitätsprüfung der methodischen Option III	146
5.3.2.1 Plausibilitätsprüfung – Methodische Komponente	146
5.3.2.2 Plausibilitätsprüfung der inhaltlichen Komponente von Lösungsansatz III	151
5.3.2.2.1 Plausibilitätsprüfung der Vergleichsgruppe Brandenburg	152
5.3.2.2.2 Inhaltliche Plausibilitätsprüfung der mit Lösungsansatz III bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘	155
5.3.3 Fazit zu Lösungsansatz III und weitere Desiderata	173
5.4 Lösungsansatz IV zur Bestimmung des Beitrags: Verwendung von Nordrhein-Westfalen als Vergleichsbundesland	176
5.4.1 Programmevaluationsansatz IV - Beschreibung des Instruments, Lauf, Auswertung und Ergebnisse	176
5.4.1.1 Forschungsmethodische Herausforderungen – Lösungsansatz IV	177
5.4.1.2 Anwendung von Verschiebungsoperatoren - Lag und Lead	180
5.4.1.3 Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und Berechnung des ‚Kannibalisierungseffekts‘	184
5.4.1.4 Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz IV	186
5.4.1.5 Beschreibung und Darstellung der Befunde gemäß Lösungsansatz IV	187
5.4.2 Plausibilitätsprüfung der methodischen Option IV	190
5.4.2.1 Plausibilitätsprüfung - Methodische Komponente	190
5.4.2.2 Plausibilitätsprüfung der inhaltlichen Komponente von Lösungsansatz IV	194
5.4.2.2.1 Kritische Würdigung der Vergleichsgruppe Nordrhein-Westfalen	195
5.4.2.2.2 Inhaltliche Plausibilitätsprüfung der mit Lösungsansatz IV bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘ und ‚Nettowirkungen‘	198
5.4.3 Fazit zu Lösungsansatz IV und weitere Desiderata	200
5.5 Fazit zu den Lösungsansätzen zur Ermittlung des Beitrags der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigtenquote – Zusammenfassung der Befunde	202
5.5.1 Vergleich der Lösungsansätze und Befunde - Gesamtbetrachtung	202
5.5.2 Fazit zur Tragfähigkeit der Lösungsansätze	203
5.5.2.1 Fazit bezüglich des bestimmten ‚Bruttoergebnisses‘	203
5.5.2.2 Fazit zu den bereinigten Störeffekten: Effekte weiterer Prozesse sowie konfundierende Variablen	204
5.5.2.3 Fazit zu den bestimmten ‚Nettoeffekten‘	210
6 Weiterentwicklung des Programmevaluationsmodells - ‚Idealmodell‘	213

6.1 Schwierigkeiten bei der Entwicklung und Umsetzung der Lösungsansätze	214
6.2 Weiterentwicklung des Ansatzes zur Ermittlung des ‚Bruttoergebnisses‘	216
6.2.1 Weiterentwicklung der bereits verwendeten Ergebnisvariablen.....	216
6.2.2 Erweiterung der Anzahl der Ergebnisvariablen	217
6.2.2.1 Erweiterung des Indikatoren-Katalogs um eine ‚Regionale Differenzierung‘	218
6.2.2.2 Erweiterung des Indikatoren-Katalogs um eine ‚Geschlechterkomponente‘	219
6.2.2.3 Erweiterung um den Indikator ‚Migrationshintergrund‘	219
6.2.2.4 Erweiterung um den Indikator ‚Soziale Herkunft‘	220
6.3 Weiterentwicklung des Ansatzes zur Bestimmung der Störfaktoren	222
6.3.1 Erweiterung der Sondereffekte um (Bildungs-)Politische Restriktionen.....	223
6.3.1.1 Explikation der verfolgten Ausbauziele	223
6.3.1.2 Explikation der ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘	226
6.3.2 Erweiterung der Störeffekte um ‚Wirtschaftliche Einflussfaktoren‘	228
6.3.3 Weiterentwicklung der Methode zur Bestimmung des Störfaktors ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘	230
6.3.4 Weiterentwicklung der Methode zur Bestimmung des Störfaktors ‚Kannibalisierungseffekt‘	232
6.3.4.1 Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ in Anlehnung an die Lösungsansätze III und IV - Stufe 1)	232
6.3.4.2 Bereinigung der Befunde bezüglich der ‚Kannibalisierungseffekte‘ um die ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ - Stufe 2)	233
6.3.4.3 Das individuelle Entscheidungsverhalten der Schüler als Indikator zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ - Stufe 3)	233
6.3.4.4 Bestimmung und Erprobung der Befunde zu den ‚Kannibalisierungseffekten‘ - Stufe 4)	235
6.4 Weiterentwicklung des Ansatzes zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘	236
6.5 Fazit ‚Idealmodell‘ der Programmevaluation.....	237
7 Resümee und Ausblick	239
Literaturverzeichnis	242
Anhang	261
Lebenslauf	423

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Design der Arbeit	27
Abbildung 2: Überblick des Ausbauverhältnisses der SBQ der Bundesländer zum nationalen Benchmark und zum durchschnittlichen Ausbau.....	44
Abbildung 3: Population that has attained at least upper secondary education (2010)	45
Abbildung 4: SBQ nach höchstem Bildungsabschluss der Eltern in Prozent (früheres Bundesgebiet und ab 1992 ohne Westberlin).....	56
Abbildung 5: Wirkungen einer Intervention.....	59
Abbildung 6: Absolventen sowie Abgänger von allgemein bildenden und beruflichen Schulen 2002 und 2012 in Prozent	84
Abbildung 7: Entwicklung der Schulabschlüsse an allgemein bildenden Schulen in Baden-Württemberg seit 1953 nach Abschlussarten.....	85
Abbildung 8: Übergänge von Grundschulen auf weiterführende Schulen in Baden-Württemberg	85
Abbildung 9: Entwicklung der zur Bestimmung der SBQ relevanten AG in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012	87
Abbildung 10: Entwicklung der Absolventenzahlen mit HZB und der SBQ in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012 - Betrachtung der allgemein bildenden Schulen.....	88
Abbildung 11: Entwicklung der Absolventenzahlen mit HZB und der SBQ in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012 - Betrachtung der beruflichen Schulen	91
Abbildung 12: Entwicklung der SBQ-Segmentgewichte in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012 - allgemein bildende und berufliche Schulen auf HZB-Typebene	92
Abbildung 13: Entwicklung des Gewichts der HR durch berufliche Schulen an allen HZB in Baden Württemberg von 1971 bis 2011	93
Abbildung 14: Lösungsansatz I - Ablauf	95
Abbildung 15: Bereinigung des ‚G8-Sondereffekts‘ für Baden-Württemberg durch eine Holt-Modell-basierte Prognose	99
Abbildung 16: Entwicklung der ‚Bruttowirkung‘ von 1967 bis 2012 in Baden-Württemberg	101
Abbildung 17: Trendbereinigte SBQ-Kurven und unbereinigte Kurve der SBQ-‚Bruttowirkungen‘ des beruflichen Segments in Baden-Württemberg	103
Abbildung 18: Ober- und Untergrenze der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen sowie Bandbreite zwischen Ober- und Untergrenze 2002 bis 2012 in Prozent.....	105
Abbildung 19: Kurvenverlauf der SBQ-‚Bruttowirkung‘ und der beiden Grenzen der ‚Nettowirkungen‘ 2002 bis 2012	107

Abbildung 20: Kurvenverlauf der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ und der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ ohne die beiden Grenzen der ‚Nettowirkungen‘ für die FHR von beruflichen Schulen	109
Abbildung 21: Lösungsansatz II - Ablauf.....	117
Abbildung 22: Trendextrapolation SBQ insgesamt - Versuch 1	118
Abbildung 23: Trendextrapolation SBQ insgesamt auf Basis eines ARIMA-Modells - Versuch 2	120
Abbildung 24: SBQ insgesamt und durch allgemein bildenden Schulen 1953 bis 2012 sowie lineare Regressionsgeraden für die Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012	121
Abbildung 25: Lösungsansatz III - Ablauf.....	126
Abbildung 26: Asymmetrie der jährlichen Veränderungsrate der SBQ der allgemein bildenden Schulen am Beispiel des Bundeslands Brandenburg	129
Abbildung 27: Jährliche Wachstumsrate der SBQ am Beispiel des Bundeslands Brandenburg im Segment der allgemein bildenden Schulen.....	131
Abbildung 28: Bereinigte kontinuierliche Wachstumsrate des allgemein bildenden Segments Brandenburg 1993 bis 2012.....	133
Abbildung 29: Graphen der SBQ und die bestimmten Regressionsgeraden der allgemein bildenden Segmente von Baden-Württemberg und Brandenburg.....	138
Abbildung 30: Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ durch die trendbereinigte SBQ-Kurve	139
Abbildung 31: Die ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz III.....	143
Abbildung 32: Die Entwicklung der SBQ von Baden-Württemberg insgesamt, des allgemein bildenden Segments, des ‚Kannibalisierungseffekts‘ und der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz III	145
Abbildung 33: Grafische Darstellung des Bedeutungswandels der Segmente auf Basis der Segmentgewichte.....	157
Abbildung 34: Übergänge auf weiterführende Schulen in Baden-Württemberg 1990/91 bis 2004/05	158
Abbildung 35: Gewicht der HR durch allgemein bildende und berufliche Schulen	165
Abbildung 36: Abgänger mit mittlerer Reife an öffentlichen und privaten allgemein bildenden Schulen	169
Abbildung 37: Entwicklung der SBQ vom HZB-Typ FHR durch das berufliche Segment und das Gewicht dieses HZB-Typs dieses Segments an allen vergebenen HZB.....	172
Abbildung 38: Anstieg der SBQ der HZB-Typen von 2000 bis 2011 in Prozentpunkten	173

Abbildung 39: Lösungsansatz IV - Ablauf	177
Abbildung 40: Die SBQ insgesamt und auf Segmentebene der Bundesländer Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen mit linearen Regressionen - 1992 bis 2012	179
Abbildung 41: Die SBQ durch das allgemein bildende Segment in Baden-Württemberg und nach der Lead-Verschiebung in Nordrhein-Westfalen mit linearen Regressionen.....	183
Abbildung 42: Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Lösungsansatz IV durch die trendbereinigte SBQ-Kurve.....	185
Abbildung 43: Die ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz IV	187
Abbildung 44: Die Entwicklung der SBQ von Baden-Württemberg insgesamt, des allgemein bildenden Segments, des ‚Kannibalisierungseffekts 4‘ und der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz IV	188
Abbildung 45: SBQ der Segmente von Baden-Württemberg mit Regressionsgeraden für die aktuelle Ausbauwelle sowie trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg	195
Abbildung 46: Entwicklung der Segmentgewichte in Nordrhein-Westfalen.....	197
Abbildung 47: ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ - Vergleich der Lösungsansätze I, III und IV	206
Abbildung 48: Vergleich der ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten gemäß Lösungsansatz III und IV.....	207
Abbildung 49: Vergleich der mit den Lösungsansätzen I, III und IV bestimmten ‚Nettowirkungen‘	211
Abbildung 50: ‚Ideales Evaluationsmodell‘	213
Abbildung 51: Schulbesuch nach höchstem allgemeinem Schulabschluss der Eltern 2012	220
Abbildung 52: Schulbesuch nach höchstem beruflichem Bildungsabschluss der Eltern 2012 in Prozent	221
Abbildung 53: Zwei Richtungen ‚Wirtschaftlicher Einflussfaktoren‘	228
Abbildung 54: Zwei Gruppen von Absolventen nach der vorherigen Schulart	234

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gesamt- und Segmentbetrachtung der SBQ Baden-Württembergs 2008 bis 2012 sowie Zielerreichungsgrad 2011 und 2012	39
Tabelle 2: Gesamt- und Segmentbetrachtung der SBQ für alle Bundesländer und das gesamte Bundesgebiet von 2008 bis 2012.....	40
Tabelle 3: SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte für alle Bundesländer 2012 bzw. 2011.....	43
Tabelle 4: Vergleich der Datenquellen	69
Tabelle 5: Die amtliche Berechnungsmethode zur Bestimmung der SBQ am Beispiel der Absolventen mit HZB des Jahres 2005 von Baden-Württemberg	70
Tabelle 6: Vergleich der kumulierten SBQ für die Jahre 2006 bis 2012 auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamts und der KMK	73
Tabelle 7: Gesamt- und Segmentbetrachtung der Absolventen mit HZB, der SBQ und der Segmentgewichte an allen vergebenen Hochschulzugangsberechtigungen - 1953 bis 1980.....	97
Tabelle 8: Absolventenzahlen durch den Sondereffekt ,1966'	119
Tabelle 9: Funktionsgleichungen der Regressionsgeraden der SBQ der allgemein bildenden Schulen im Stütz- und Prognosezeitraum sowie Schnittpunkt	122
Tabelle 10: Verfahrensvergleich Sondereffektbereinigung ,1966'.....	123
Tabelle 11: Bestimmung der Wachstumsraten der SBQ.....	130
Tabelle 12: Bundesländervergleich gemäß Lösungsansatz III - 'Modellumgebung'	136
Tabelle 13: Schritte zur Bestimmung des allgemeinen ,Trends zu höheren Bildungsabschlüssen' gemäß Lösungsansatz III.....	138
Tabelle 14: Schritte zur Bestimmung der ,Kannibalisierungseffekte' gemäß Lösungsansatz III.....	139
Tabelle 15: Die vier methodischen Optionen zur Bestimmung der ,Nettowirkungen' gemäß Lösungsansatz III	140
Tabelle 16: Bundesländervergleich gemäß Lösungsansatz III - 'Modellumgebung' - Band 20 Prozent	150
Tabelle 17: Die Lebendgeborenen zwischen 1974 und 1981 im Vergleich zum Basisjahr 1974.....	156
Tabelle 18: Die Lebendgeborenen zwischen 1974 und 1981 und die Absolventen zwischen 1993 und 2000	156
Tabelle 19: Die Lebendgeborenen zwischen 1982 und 1986 im Vergleich zum Basisjahr 1982	159

Tabelle 20: Lebendgeborene zwischen 1987 und 1994 im Vergleich zu den Basisjahren 1974, 1982 und 1990	161
Tabelle 21: Die Mittlere-Reife-Quote durch die allgemein bildenden Gymnasien Baden-Württemberg.....	169
Tabelle 22: Veränderungen der SBQ von 2000 bis 2011 in Prozentpunkten und in Prozent.....	172
Tabelle 23: Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen der SBQ insgesamt und durch die Segmente in Baden-Württemberg sowie Nordrhein-Westfalen.....	179
Tabelle 24: SBQ der Bundesländer Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen insgesamt und auf Segmentebene mit Angabe der möglichen Verschiebungsoperatoren	182
Tabelle 25: Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen der SBQ-Zeitreihen Baden-Württembergs und Nordrhein-Westfalens	184
Tabelle 26: Vergleich der Gewichtungsverhältnisse der HZB-Typen der Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg	198
Tabelle 27: Gegenüberstellung der Lösungsansätze I bis IV.....	202
Tabelle 28: Die ‚Kannibalisierungseffekte‘ in absoluten und relativen Werten	209

Abkürzungsverzeichnis

A	Anhang
AbG	Allgemein bildendes Gymnasium
Abs	Absolventen
Abs AS	Absolventen der allgemein bildenden Schulen mit Hochschulzugangsberechtigung.
Abs AS FHR	Absolventen der allgemein bildenden Schulen, die eine Fachhochschulreife erworben.
Abs AS HR	Absolventen der allgemein bildenden Schulen, die eine allgemeine oder eine fachgebundene Hochschulreife erworben.
Abs BS	Absolventen der beruflichen Schulen mit Hochschulzugangsberechtigung.
Abs BS FHR	Absolventen der beruflichen Schulen, die eine Fachhochschulreife erworben.
Abs BS HR	Absolventen der beruflichen Schulen, die eine allgemeine oder eine fachgebundene Hochschulreife erworben.
Abs ges	Alle Absolventen des Jahrgangs, die eine Hochschulzugangsberechtigung erworben.
AG	Altersgruppe
ALLBUS	Die allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften.
AS	allgemein bildende Schule / allgemein bildendes Segment
b	Achsenabschnitt
BB	Brandenburg
bzw.	beziehungsweise
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BS	berufliche Schule / berufliches Segment
bspw.	beispielsweise
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
D	Deutschland
DZHW	Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung
EWU	Europäische Wirtschafts- und Währungsunion
FGHR	fachgebundene Hochschulreife
FHR	Fachhochschulreife
G8	achtjähriges Gymnasium
G9	neunjähriges Gymnasium
Gew	Gewicht
Gew HZB AS	Gewicht der Hochschulzugangsberechtigungen, die im allgemein bildenden Segment erworben wurden, an allen Hochschulzugangsberechtigungen im Beobachtungsjahr.

Gew HZB AS FHR	Gewicht der Hochschulzugangsberechtigungen vom Typ Fachhochschulreife, die im allgemein bildenden Segment erworben wurden, an allen Hochschulzugangsberechtigungen im Beobachtungsjahr.
Gew HZB AS HR	Gewicht der Hochschulzugangsberechtigungen vom Typ allgemeine und fachgebundene Hochschulreife, die im allgemein bildenden Segment erworben wurden, an allen Hochschulzugangsberechtigungen im Beobachtungsjahr.
Gew HZB BS	Gewicht der Hochschulzugangsberechtigungen, die im beruflichen Segment erworben wurden, an allen Hochschulzugangsberechtigungen im Beobachtungsjahr.
Gew HZB BS FHR	Gewicht der Hochschulzugangsberechtigungen vom Typ Fachhochschulreife, die im beruflichen Segment erworben wurden, an allen Hochschulzugangsberechtigungen im Beobachtungsjahr.
Gew HZB BS HR	Gewicht der Hochschulzugangsberechtigungen vom Typ allgemeine und fachgebundene Hochschulreife, die im beruflichen Segment erworben wurden, an allen Hochschulzugangsberechtigungen im Beobachtungsjahr.
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
HIS	Hochschul-Informationen-System GmbH
HR	allgemeine und fachgebundene Hochschulreife
HZB	Hochschulzugangsberechtigung
HZB ges 2005	Alle im Jahr 2005 vergebenen Hochschulzugangsberechtigungen.
IHK	Industrie- und Handelskammer
ILO	Internationale Arbeitsorganisation
ISCED	International Standard Classification of Education
Jg.	Jahrgang
ISEI	Socio-Economic Index of Occupational Status
KE	Kannibalisierungseffekt
KMK	Kultusministerkonferenz
LA	Lösungsansatz
ln	natürlicher Logarithmus
m	Steigung
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
MRQ	Mittlere-Reife-Quote
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NEPS	Nationales Bildungspanel / National Educational Panel Study
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung /

	The Organisation for Economic Co-operation and development
PCT	Patent Cooperation Treaty
PISA	Programme for International Student Assessment
RP	Rheinland-Pfalz
S.	Seite
SAQ	Studienanfängerquote
SBQ	Studienberechtigtenquote
SBQ AS	Studienberechtigtenquote durch das allgemein bildende Segment.
SBQ AS FHR	Studienberechtigtenquote vom Typ Fachhochschulreife durch das allgemein bildende Segment.
SBQ AS HR	Studienberechtigtenquote vom Typ allgemeine und fachgebundene Hochschulreife durch das allgemein bildende Segment.
SBQ BS FHR	Studienberechtigtenquote vom Typ Fachhochschulreife durch das berufliche Segment.
SBQ BS HR	Studienberechtigtenquote vom Typ allgemeine und fachgebundene Hochschulreife durch das berufliche Segment.
SBQ FHR	Studienberechtigtenquote vom HZB-Typ Fachhochschulreife.
SBQ HR	Studienberechtigtenquote vom HZB-Typ allgemeine Hochschulreife.
SBQ ges 2005	Die Studienberechtigtenquote des Absolventenjahres 2005 insgesamt.
SBQ ges	Die Studienberechtigtenquote insgesamt.
SH	Schleswig-Holstein
SKLA	Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen
SL	Saarland
SN	Sachsen
SOEP	Sozio-ökonomisches Panel
ST	Sachsen-Anhalt
StaBu	Statistisches Bundesamt
StaLa	Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
TH	Thüringen
TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study
TOEFL	Test of English as a Foreign Language
TOSCA	Transformation des Sekundarschulsystems und akademische Karrieren
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
w	kontinuierliche Wachstumsrate
wSBQ	Die kontinuierliche Wachstumsrate der Studienberechtigtenquote.

Glossar

A

Äquivalenzeinkommen:

Das Äquivalenzeinkommen dient „der besseren Vergleichbarkeit von Einkommen in Haushalten unterschiedlicher Größe“. Es ist „ein personenbezogenes Nettoeinkommen“ das gewichtet dazu dient, die Armutsgefährdung der Bevölkerung zu messen (StaBu, 2012g, S. 178).

ARIMA:

Im Rahmen der Statistik-Software SPSS Version 22 wurde die Prozedur „Zeitreihenmodellierung“ verwendet. ARIMA steht für Autoregressive Integrated Moving Average (Eckstein, 2012, S. 255). Es handelt sich dabei um stochastische Zeitreihenmodelle, auf deren Grundlage mehrere stochastische Prozesse bzw. Zeitreihen modelliert werden können. (Beispielsweise (bspw.) ist eine Erweiterung um saisonale Parameter möglich (Eckstein, 2012, S. 271). Mit der SPSS-Prozedur lässt sich das jeweils „am besten angepasste Modell für die ARIMA“ ermitteln, so dass Prognosen geschätzt werden können (IBM, 2011, S. 4).

Ausbildungsanfängerquote:

Gemäß Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) handelt es sich bei der Ausbildungsanfängerquote um den am besten geeigneten Indikator zur Bestimmung des Anteils der Jugendlichen, der eine duale Berufsausbildung beginnt. Zur Berechnung werden die Anfänger „nach Alter auf die Wohnbevölkerung gezogen“ so dass ein „rechnerischer Anteil einer synthetischen Alterskohorte in der Wohnbevölkerung“ resultiert (BIBB, 2014, S. 141 f.).

B

Brown:

Im Rahmen der Statistik-Software SPSS Version 22 wurde die Prozedur „Zeitreihenmodellierung“ verwendet. Die Glättungsparameter des Brown-Modells „betreffen Niveau und Trend und es wird angenommen, dass diese Faktoren gleich sind“. Es handelt sich dabei um einen „Spezialfall des Holt-Modells“. „Exponentielles Glätten mit dem Brown-Modell weist sehr große Ähnlichkeit auf mit einem ARIMA-Modell“ (IBM, 2011, S. 11).

E

Exportquote von High-Tech-Produkten:

Die Exportquote von High-Tech-Produkten wird aus der gesamten Warenausfuhr berechnet. Sie dient als Indikator für die Zukunftsfähigkeit eines Landes. Unter den G20-

Staaten war Deutschland im Jahr 2008 beim Export von High-Tech-Produkten bereits relativ abgeschlagen. Nur 11,2 Prozent der gesamten Warenausfuhr bestand aus High-Tech-Produkten, wozu bspw. die Bereiche „Raum- und Luftfahrt, Maschinenbau und Telekommunikation, Computer, Pharmazeutika, wissenschaftliche Instrumente, elektrische Maschinen und chemische Erzeugnisse“ gehören (O'Donnell, 2010, S. 3). Die deutsche Exportquote in diesem Bereich lag damit niedriger als bspw. die der Republik Korea (29,8 Prozent), als die chinesische Quote (26,7 Prozent), die der Vereinigten Staaten (18 Prozent), die Japans (15,8 Prozent) und auch niedriger als die aller EU27-Länder im Durchschnitt (15,3 Prozent). Deutschland ist somit zwar ein Land mit Exportüberschüssen, im zukunftsbedeutenden Bereich der High-Tech-Produkte liegt die deutsche Quote allerdings 4,1 Prozentpunkte unter der Quote der EU27 (O'Donnell, 2010, S. 3).

H

Hochschulzugangsberechtigung (HZB):

Der Begriff hochschulzugangsberechtigt wird synonym mit dem Begriff studienberechtigt verwendet. Es handelt sich dabei um die Schulentlassenen des allgemein bildenden und beruflichen Schulwesens, die eine Fachhochschulreife, eine fachgebundene Hochschulreife oder eine allgemeine Hochschulreife erworben haben. Die Anzahl der vergebenen Hochschulzugangsberechtigungen stellt die absolute Anzahl an Absolventen mit den oben genannten Abschlüssen dar. Es handelt sich nicht um die Studienberechtigtenquote und auch nicht um die Studienanfänger.

Holt:

Im Rahmen der Statistik-Software SPSS Version 22 wurde die Prozedur „Zeitreihenmodellierung“ verwendet. Die Glättungsparameter des Holt-Modells „betreffen Niveau und Trend und es wird angenommen, dass diese beiden Elemente unabhängig voneinander sind“. Im Vergleich zum Brown-Modell ist das Holt-Modell allgemeiner. „Exponentielles Glätten mit dem Holt-Modell weist sehr große Ähnlichkeit auf mit einem ARIMA-Modell“ (IBM, 2011, S. 11).

I

International Standard Classification of Education (ISCED):

Um internationale Vergleiche von Bildungssystemen durchzuführen, bedarf es eines international akzeptierten Klassifikationsschemas, in das die nationalen Bildungsbereiche eingeordnet werden können. Hierzu wurde von der 'United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization' (UNESCO) die ISCED entwickelt. Diese Klassifikation wurde von den Mitgliedsstaaten der UNESCO beschlossen und ermöglicht es, die unter-

schiedlichen Bildungsaktivitäten der Länder zu klassifizieren und auf dieser Grundlage Vergleiche der Bildungssysteme durchzuführen (OECD, 2012, S. 24 f.)¹.

In Anhang 001 (S. 273) dieser Arbeit ist eine Zuordnung der nationalen Bildungsgänge zur internationalen ISCED-97-Klassifizierung abgebildet.

Q

Quotensummenverfahren:

Das Quotensummenverfahren wird zur Bestimmung der Kennzahl 'Studienberechtigtenquote' verwendet. Dazu wird der Anteil der Studienberechtigten „an jedem einzelnen Altersjahrgang der Bevölkerung ermittelt und zu einer Quote aufsummiert. Die mit dem Quotensummenverfahren berechnete Studienberechtigtenquote repräsentiert den Anteil der Personen einer synthetischen Alterskohorte, die zu einem beliebigen Zeitpunkt ihres Lebens eine Studienberechtigung erwerben.“ (StaBu, 2014g, S. 52).

S

Schuldenstandquote:

Die Schuldenstandquote gibt das Verhältnis des Schuldenstands einer Volkswirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt der Volkswirtschaft an. Der Indikator bringt die Solidität einer Volkswirtschaft zum Ausdruck. Er gibt Informationen darüber, welche Lasten ein Staatshaushalt, bspw. an Zinsausgaben, tragen muss. Die wirtschaftliche Lage Deutschlands kann nach der Schuldenstandquote unter Zukunftsaspekten durchaus auch kritisch bewertet werden (StaBu, 2012f, o. S.).

Stabilitäts- und Wachstumspakt der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion:

Gemäß des Stabilitäts- und Wachstumspakts der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion soll die Schuldenstandquote eines Landes nicht höher als 60 Prozent des Bruttoinlandsprodukts des Landes sein. Der Pakt wurde bereits 1998, ein Jahr nach dem Inkrafttreten, mit 59,90 Prozent von Deutschland 'getroffen' und wird seit 2003 überschritten. 2009 wurde dann die 70 Prozentmarke und 2010 die 80 Prozentmarke überschritten (StaBu, 2015b, o. S.). Gleichzeitig überstieg die Verschuldung Deutschlands 2010 erstmals zwei Billionen Euro (StaBu, 2015b, o. S.).

Stützbereich:

Der Stützbereich beschreibt den Zeitraum einer Zeitreihe, auf Basis dessen Werte die zukünftige Entwicklung der Zeitreihe prognostiziert wird. Vergleiche ebenfalls Prognosezeitraum und Prognosehorizont.

¹ 'Bildung auf einen Blick 2012' verwendet noch den ISCED 97. 2011 wurde die neue Klassifizierung, ISCED 2011, verabschiedet, die allerdings erst mit der Datenerhebung 2014 angewendet werden soll (OECD, 2012, S. 24 f.).

Studienanfängerquote (SAQ):

Die SAQ beschreibt den „Anteil der Studienanfänger im 1. Hochschulsesemester (gem. nationaler Definition) an der altersspezifischen Bevölkerung.“ (StaBu, 2014d, S. 7). „Die Quote beschreibt das Ausmaß des realen ‚Zulaufs‘ von“ Studienanfängern an den Hochschulen, indem sie bestimmt, welcher nach dem Quotensummenverfahren bestimmte Anteil eines Jahrgangs sich im ersten Hochschulsesemester befindet (StaBu, 2013d, S. 90). Durch die Berechnungsbasis in Form der altersspezifischen Bevölkerung ist die Quote zwischen den Bundesländern vergleichbar und bereits Demografie bereinigt.

Studienberechtigtenquote (SBQ):

Da die Betrachtung der Absolventenzahlen oder der Anzahl an Schulen keine direkten Rückschlüsse auf Veränderungen der Ausschöpfungsquote einer Altersgruppe (AG) zulässt, müsste für die Fragestellung dieser Arbeit eine Altersgruppenbereinigung durchgeführt werden. Die SBQ stellt bereits eine altersgruppenbereinigte Quote dar, mit der Aussagen darüber getroffen werden können, ob es gelang, mehr Jugendliche einer AG zur HZB zu führen. Daher basieren die Lösungsansätze auf der SBQ. Sie dient als Kennzahl für die Schul- und Hochschulplanung (StaBu, 2012f, S. 32).

Eine Änderung der angebotenen Schulplätze bzw. aufgewendeter Ressourcen kann daraus wiederum nicht abgeleitet werden. So kann bei unveränderten Absolventenzahlen bspw. durch schrumpfende AG eine Steigerung der SBQ erfolgt sein². Da hier das Ziel verfolgt wird, die Beiträge der beruflichen Schulen auf Basis der Ausschöpfungsrate zu analysieren, erfolgt die Analyse im Schwerpunkt auf Basis der SBQ. Zur Prüfung der Plausibilität der Lösungsansätze werden bspw. die Absolventenzahlen zusätzlich berücksichtigt.

Bis 2005 wurde die SBQ durch ein Verfahren aus festen Altersjahrgängen berechnet. Die Absolventen eines Jahres wurden dazu ins Verhältnis zur durchschnittlichen AG der 18- bis unter 21-Jährigen des Vorjahres bestimmt. Ab 2006 erfolgt die Bestimmung über das Quotensummenverfahren.

P**Prognosebereich und Prognosehorizont:**

Die beiden Begriffe bezeichnen den Zeitabschnitt einer Zeitreihe, für den auf Basis des Stützbereichs die Entwicklung vorhergesagt wird. Umso länger der Prognosehorizont ist, umso fehleranfälliger werden die Vorhersagen.

² Bundesländer wie Berlin zeigen sogar, dass eine Steigerung der SBQ von 2008 (44,74 Prozent) auf 2011 (49,94 Prozent) in Höhe von knapp fünf Prozentpunkten möglich ist und das bei gleichzeitiger Senkung der Absolventenzahl (2008 = 17.412; 2011 = 16.326) (vergleiche A 037, S. 322 und A 038, S. 322).

1 Einführung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

„Wir dürfen auf kein Talent verzichten“ ist der Titel eines Beitrags, mit dem Bundeskanzlerin Merkel die Publikation ‚DEUTSCHLAND aktuell‘ im November 2008 einleitet. Weiter schreibt sie:

„Wie wir in Zukunft leben werden, unser Wohlstand, unsere soziale Sicherheit - das alles hängt besonders davon ab, welchen Stellenwert wir dem Thema Bildung einräumen. Wissen und Können sind gleichsam das Lebenselixier unseres Landes“. (Merkel, 2008, S. 3).

Sie verweist damit auf die Qualifizierungsinitiative, mit der Deutschland zur „Bildungsrepublik Deutschland“ werden soll (Merkel, 2008, S. 3). Ähnliches lässt sich auch in „Bildung und Forschung in Zahlen 2012“ lesen, eine Publikation vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Hier steht, Bildung und Qualifizierung ist der „Schlüssel für die Zukunft Deutschlands“ und nur so lasse sich die Begabungen der jungen Menschen, die den zukünftigen Fachkräftebedarf decken sollen, ausschöpfen. Weiterhin sollen die jungen Menschen durch eine gute Ausbildung und Qualifizierung dazu befähigt werden, an den gesellschaftlichen Abläufen teilzunehmen, um so zur Entwicklung Deutschlands beizutragen (BMBF, 2012a, o. S.).

Vergleichbare Zusammenhänge zwischen Bildungsstand und Zukunft eines Landes postuliert auch die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), die bereits seit den 1960er Jahren federführend bei internationalen Vergleichen von Bildungssystemen ist (OECD, 1963, S. 2). Der Bildungsstand der Bevölkerung eines Landes wird daher häufig als Indikator für das Humankapital eines Landes herangezogen. In diesem Sinne versteht man unter Humankapital die Kenntnisse und Fähigkeiten, die durch die Erwerbsbevölkerung zur Erstellung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zur Verfügung gestellt werden können (OECD, 2012, S. 29). Dem Humankapital wird somit ein direkter Einfluss auf die globale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft zugerechnet.

In Deutschland wurden vergleichbare Forderungen verstärkt bereits in den 1960er Jahren laut. So haben unter anderen Edding, Picht und Dahrendorf auf Probleme im Bildungssystem hingewiesen³. Deutschland nutze einen bedeutenden Teil seiner geistigen Humanressourcen nicht, was erstens eine Gefahr für die wirtschaftliche Entwicklung darstelle und zweitens gegen die Bürgerrechte verstoße. Aus- und Umbaumaßnahmen des Bildungssystems waren die Folge, deren Notwendigkeit zusätzlich durch ansteigende Schülerzahlen verstärkt wurde. Ein damit verbundenes und bereits damals wie heute international gefordertes Ziel besteht darin, den Anteil eines Altersjahrgangs, der über eine Hochschulzu-

³ Vergleiche hierzu Kapitel 2.2 dieser Arbeit.

gangsberechtigung (HZB⁴) verfügt, zu steigern, so dass Begabungsressourcen in höherem Maß ausgeschöpft werden können und die wirtschaftliche sowie soziale Zukunft des Landes verbessert werden kann. Um dies zu realisieren, wurde durch die Bildungspolitik die Implementierung eines Programms im Segment der beruflichen Schulen genehmigt, in dem - zusätzlich zu den allgemein bildenden Schulen - auch Studienberechtigungen⁵ erworben werden können. Seither kam es zu umfassenden Aus- und Umbaubemühungen innerhalb des deutschen Bildungssystems, von denen besonders die Programme innerhalb des Sekundarschulsystems betroffen waren und sind.

Die Anzahl der Hochschulzugangsberechtigten konnte im Laufe der Zeit wesentlich erhöht werden. Von 31.500 im Jahr 1950 stieg sie auf etwa 64.000 im Jahr 1963 an, was bezogen auf den Durchschnittsjahrgang der damaligen Bevölkerung im Alter von 19 bis unter 22 Jahren einem Anstieg von 4,3 Prozent auf 8,1 Prozent entspricht (Poignant, 1966, S. 172). In jenem Jahrzehnt begann die so genannte Bildungsexpansion⁶, in der auch die beruflichen Schulen, an denen eine HZB erworben werden konnte, an Bedeutung gewannen. Heute ermöglichen die beruflichen Schulen jenen, die den Wechsel auf ein allgemein bildendes Gymnasium (AbG) nach der Grundschule nicht realisieren konnten oder wollten, neue Wege zum nachträglichen Erwerb einer HZB.

In einer Broschüre des BMBF aus dem Jahr 2012 vertritt das Ministerium die Auffassung, die Bildungspolitik Deutschlands habe Früchte getragen, da das Bildungsniveau und die Studienberechtigtenquote (SBQ)⁷ gestiegen seien (BMBF, 2012a, S. 27). In Zahlen bedeutet das, gemessen an der Altersgruppe (AG) der 18- bis unter 21-Jährigen⁸, dass 54,46 Prozent dieser AG im Absolventenjahrgang 2012 über die notwendigen formellen Voraussetzungen verfügten, ein Hochschulstudium aufzunehmen (Kultusministerkonferenz (KMK), 2014b, S. 360). Die Studienanfängerquote (SAQ)⁹ betrug 54,57 Prozent (Statistisches Bundesamt (StaBu), 2014d, S. 120). In Bezug auf die SBQ bedeutet dies im Vergleich zum Jahr 2005 (42,46 Prozent) eine Steigerung um 28,26 Prozent¹⁰ (KMK, 2014b, S. 360 und Anhang (A) 080, S. 348).

Diese Veränderungen des Bildungssystems auf Programmebene führten unter anderem zu einem Anstieg des Stellenwerts der beruflichen Schulen, wobei diese Entwicklung in den Bundesländern unterschiedlich verlief. Das zeigt sich in der SBQ insgesamt, also der durch die allgemein bildenden Schulen und die beruflichen Schulen gemeinsam hervorgebrachten HZB, aber auch in der Entwicklung des Gewichtungsverhältnisses der erworbenen HZB bzw. SBQ der Segmente zueinander. Von den HZB in Deutschland des Jahrgangs 2012 wur-

⁴ Siehe Glossar HZB.

⁵ Siehe Glossar HZB.

⁶ Die Bildungsexpansion kann auch in mehrere Wellen aufgeteilt werden. In diesem Zeitraum handelt es sich um die größte Welle. Vorherige Schübe erfolgten bereits in den 1950er Jahren, in denen die Schülerzahlen deutlich anstiegen.

⁷ Siehe Glossar SBQ.

⁸ Die SBQ wird aktuell über das Quotensummenverfahren (siehe Glossar) berechnet (KMK, 2014b, S. 360). Im Laufe der Arbeit wird näher auf die Berechnungsmethode und damit verbundene Vor- und Nachteile eingegangen.

⁹ Nationale Kennzahl. Berechnung über das Quotensummenverfahren. Bestimmt jeweils über die Anfänger im Sommer- und nachfolgenden Wintersemester. Einschließlich des Erwerbs der HZB außerhalb von Deutschland und ohne Angabe (StaBu, 2014d, S. 120). Nur Deutsche: 50,2 Prozent (StaBu, 2014d, S. 122).

¹⁰ 54,46 Prozent im Jahr 2012 / 42,46 Prozent ergibt eine Steigerung des 1,2826-fachen.

den 65,54 Prozent durch das allgemein bildende Segment und 34,46 Prozent durch das berufliche Segment verliehen¹¹. Baden-Württemberg weist mit 50,73 Prozent der erworbenen HZB im Absolventenjahr 2011¹² den größten Anteil der beruflichen Schulen in Deutschland auf. Es ist das einzige Bundesland, in dem mehr HZB an beruflichen Schulen erworben wurden als an allgemein bildenden Schulen. Dieser Wert geht auf eine lange und intensive Ausbauphase zurück. So wurde innerhalb von 15 Jahren in Baden-Württemberg die Anzahl der Schulen der Schulart Fachgymnasien von fünf im Jahr 1970 auf 171 im Jahr 1985 ausgebaut (StaBu, 2000, S. 182).

Auf Bundesebene machen sich derartige Ausbaumaßnahmen im Absolventenjahr 1985 dadurch bemerkbar, dass durch die allgemein bildenden Schulen in Deutschland 216.000 HZB vergeben wurden und durch die beruflichen Schulen bereits 82.000. 1970 waren es bei den allgemein bildenden Schulen noch 82.000 und bei den Beruflichen 3.700 Absolventen mit HZB gewesen (StaBu, 2000, S. 34 und 60). Seither fand ein weiterer Ausbau von Schularten in beiden Segmenten statt, an denen eine HZB erworben werden kann. Von 1992 bis 2012 gelang es den allgemein bildenden Schulen in Deutschland, die Anzahl der Absolventen mit HZB von 189.980 auf 306.165 zu steigern (+ 61,16 Prozent), was einem Anstieg der SBQ von 16,21 Prozentpunkten¹³ entspricht. Die beruflichen Schulen konnten im selben Zeitraum ihre Absolventenzahl mit HZB von 96.655 auf 161.002 erhöhen (+ 66,57 Prozent), was einen mit den allgemein bildenden Schulen weitestgehend vergleichbaren Zuwachs darstellt. Bezogen auf die SBQ des beruflichen Segments wurde ein Anstieg von 10,34 Prozent 1992 auf 17,93 Prozent 2012 in Höhe von 7,59 Prozentpunkten realisiert, was etwa einem Drittel aller erworbenen HZB im Abgangsjahr 2012 entspricht (vergleiche A 079, S. 348 bis A 081, S. 349). Den niedrigsten Anteil an allen vergebenen HZB ohne ein Sondereffektjahr¹⁴ weist Mecklenburg-Vorpommern aus. In diesem Bundesland wurden im Absolventenjahr 2012 nur 1/5 aller vergebenen HZB an beruflichen Schulen erworben (20,63 Prozent)¹⁵.

Trotz dieser deutlichen Zuwächse an Absolventen mit HZB und einem gleichzeitigen Anstieg der SBQ wird das deutsche Bildungssystem im OECD-Ländervergleich der Bildungssysteme dem Euphemismus „Bildungsrepublik Deutschland“ seit Jahren nur teilweise gerecht. Deutschland ist im internationalen SBQ-Vergleich - früher wie heute - nicht auf den vorderen Plätzen zu finden. So erreicht die Bundesrepublik bei den Studienberechtigungen, die in der Regel einem Abschluss im Sekundarbereich II auf der International Standard Classifi-

¹¹ Vergleiche A 081, S. 349.

¹² 2011, da in 2012 die Umstellung auf das achtjährige Gymnasium (G8) die Quote verfälscht. Die Werte sämtlicher Jahre können A 032 auf S. 319 entnommen werden.

¹³ SBQ 2012 der allgemein bildenden Schule: 36,53 Prozent, 1992 20,32 Prozent. Differenz 16,21 Prozentpunkte. Vergleiche A 079, S. 348, bis A 081, S. 349.

¹⁴ Den niedrigsten Anteil an HZB durch berufliche Schulen im Absolventenjahr 2012 mit einem Gewicht von 17,72 Prozent findet man in Brandenburg. Allerdings handelt es sich hierbei um einen Sondereffekt, da die Absolventenzahlen im Jahr 2012 von der Einführung des G8 beeinflusst sind. Die beruflichen Schulen verlieren gegenüber den allgemein bildenden Schulen einmalig an Gewicht. In 2011 lag der Anteil des beruflichen Segments an allen HZB in Brandenburg bei 26,30 Prozent. Vergleiche A 042, S. 325.

¹⁵ Ab A 031, S. 318, bis A 081, S. 349, können die Absolventenzahlen, die SBQ und die Gewichte aller Bundesländer sowie Deutschlands entnommen werden.

cation of Education (ISCED)-Stufe 3A¹⁶ entsprechen, einen Wert, der 23 Punkte unter dem OECD-Durchschnitt liegt. Der Durchschnittswert der OECD-Länder bei der Abschlussquote auf der ISCED-Stufe 3A liegt 2010 mit 63 Prozent eineinhalbmal höher als die deutsche Quote (OECD, 2012, S. 66)¹⁷. Im Tertiärbereich A liegen in Deutschland die Abschlussquoten der Altersjahrgänge insgesamt bei 30 Prozent¹⁸. Auch hier übertrifft die Durchschnittsquote der OECD-Länder mit 39 Prozent den deutschen Wert um das 1,3-fache (OECD, 2012, S. 83). Die Notwendigkeit der Aussage der Bundeskanzlerin, „Wir dürfen auf kein Talent verzichten“ (Merkel, 2008, S. 3), erscheint somit trotz der Aus- und Umbaubemühungen außerordentlich aktuell, um die Zukunft unseres Landes zu sichern.

Die Differenz bei den Verteilungen der SBQ auf die Segmente allgemein bildender und beruflicher Schulen zwischen den Bundesländern kann als Ausdruck unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen der Programmverantwortlichen beim Auf- und Ausbau interpretiert werden. Unterschiedliche Schwerpunkte lassen jedoch auch vermuten, dass die unterschiedlichen Bildungsprogrammatiken über eine voneinander abweichende Wirkung in Bezug auf die Steigerungsfähigkeit der SBQ verfügen. Verfolgt man das national und international propagierte Ziel, die SBQ zu steigern, sollte eine Programmkombination gewählt werden, deren Wirksamkeit möglichst hoch ist. Alleine in Deutschland lassen sich 16 Programme bzw. Kombinationen zwischen den Segmenten identifizieren. Ob diese unterschiedlichen Interventionen in Form der Schaffung von weiteren Optionen zum traditionellen Gymnasium jedoch zu einer Steigerung der SBQ führten, die ohne die beruflichen Schulen nicht realisierbar gewesen wäre bzw. welcher Beitrag den beruflichen Schulen direkt zuzurechnen ist, lässt sich aktuell nicht beantworten.

Im deutschen Bildungssystem erfolgen Implementierungen neuer Bildungsprogramme häufig durch eine Ordnungspolitik auf Basis normativer Setzungen, denen nur geringe Bemühungen einer Evidenzbasierung vorausgehen. Gerade diese jedoch ermöglichen es, so Rossi, Freeman und Hoffmann, leichter Fragen nach der Wirksamkeit der Maßnahmen sowie deren Zweckmäßigkeit abzublocken (Rossi, Freeman & Hoffmann, 1988, S. III). Böttcher, Holtappels und Brohm sprechen daher im Kontext einer „Bildungsproduktion“ in Verbindung mit der „Sicherung von Ressourcen“ vom „Hoffnungsparadigma, wonach gut Gemeintes auch Gutes bewirkt“ (Böttcher, Holtappels & Brohm, 2006, S. 7). Gut Gemeintes muss jedoch nicht gut wirken, die gewünschten Ergebnisse müssen nicht erreicht werden und neben den beabsichtigten Wirkungen sind unerwünschte denkbar oder nur kostenverursachende wirkungslose.

¹⁶ Auf die Bedeutung der ISCED-Zuordnungen wird in A 001, S. 273, eingegangen.

¹⁷ Die Werte von 2011, also auf Basis der Publikation OECD, Education at a Glance 2013, wurden nicht verwendet, da mit 2010 ein weitestgehend sondereffektfreies Absolventenjahr vorliegt. Nur in Hamburg verließ 2010 der Doppeljahrgang durch den G8-Effekt die Schulen. Das Gewicht Hamburgs an allen Studienberechtigten in diesem Jahr liegt trotz Doppeljahrgang weit unter fünf Prozent. 2011 wiederum fand die Doppelentlassung in den bevölkerungsreichen Bundesländern Bayern und Niedersachsen statt, so dass die Werte in diesem Jahr deutliche Sondereffekte enthalten.

¹⁸ Die Abschlussquote im Tertiärbereich A (Erstabschluss) enthält noch internationale Studierende, die in der Regel nur zum Studieren und nicht um auf Dauer in Deutschland zu leben und zu arbeiten gekommen sind. Durch sie stellt dieser Wert eine Überschätzung des Absolventen-Bevölkerungsverhältnisses dar (OECD, 2012, S. 78 und 83).

Der Erwerb einer HZB durch die beruflichen Bildungsgänge führt aus Forschungssicht nahezu ein Schattendasein, was durch eine eher bescheidene Rolle der systematischen Evaluation zum Ausdruck kommt. In den letzten Jahren wurde jedoch verstärkt die Forderung erhoben, derart zielgerichtete Programme einer systematischen Evaluation zu unterziehen.

Mit der vorliegenden Arbeit ist die Intention verbunden, eine Antwort auf folgende Frage zu finden:

Lässt sich der alleinige Beitrag der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ - also jener Beitrag, ohne den diese Steigerung nicht möglich gewesen wäre - ermitteln?

Im Einzelnen ist das Arbeitsprogramm durch zwei Schwerpunktsetzungen definiert:

- Entwickeln und prüfen von Verfahren zur Ermittlung jenes Beitrags zur Erreichung der heutigen SBQ, der ausschließlich den beruflichen Schulen zugeschrieben werden kann (methodisch bestimmte Komponente)
- und
- Bestimmung der Höhe des Beitrags, der ausschließlich dem beruflichen Segment beim Anstieg der SBQ zugeordnet werden kann (inhaltlich bestimmte Komponente).

Die Analysen erfolgen für das Bundesland Baden-Württemberg, da dieses Bundesland den Ausbau der beruflichen Schularten mit dem Abschlussziel HZB am energischsten vorantreibt, was neben dem SBQ-Anteil auch am breiten Spektrum von Fachrichtungen innerhalb der Schularten erkennbar ist.

Um allerdings Aussagen über die Wirksamkeit des Programms treffen zu können, die über die in der amtlichen Statistik aufgeführten Absolventenzahlen der Segmente hinausgehen, müssten Informationen über dritte Variablen vorliegen, die die abhängigen Variablen beeinflussen bzw. beeinflussen. In diesem Kontext lässt sich eine Reihe von Einflussfaktoren nennen:

- Von besonderer Bedeutung ist die Entwicklung der Geburtenrate, da davon die für das Bildungssystem relevante Stärke der AG direkt abhängt.
- Landestypische politische Programme gelten als zusätzliche Einflussfaktoren.
- Einige weitere Beispiele, deren Einflüsse über einen längeren Zeitraum kaum messbar sind, wären die Schulortnähe, die Verkehrsinfrastruktur (die Mobilität stellt noch heute in ländlichen Regionen eine Herausforderung dar) oder das besondere Interesse an Schularten mit guter Reputation oder speziellen fachlichen Schwerpunkten, wie beispielsweise (bspw.) dem biotechnologischen Gymnasium innerhalb des beruflichen Segments.
- Weiterhin dürfte die wirtschaftliche Entwicklung, deren Einfluss indirekt über die Veränderungen am Ausbildungs- und Arbeitsmarkt deutlich wird, ein zu beachtender Einflussfaktor sein.

Mit den beiden oben angeführten Schwerpunktsetzungen ist das Forschungsinteresse nicht auf die Theorieprüfung ausgerichtet. Vielmehr stehen die Suche nach geeigneten

Verfahren und die Prüfung der mit ihnen erzielten Ergebnisse auf Plausibilität im Mittelpunkt.

Die statistischen Daten, die für die Prüfung der Fragestellung Verwendung finden, werden als Zeitreihen bezeichnet. Die Beobachtungswerte entsprechen dabei den Werten, die jeweils einmal pro Schuljahr bzw. Kalenderjahr für das jeweilige Merkmal, bspw. die Absolventenzahlen mit HZB, beobachtet bzw. berechnet und erfasst sowie nach dem Messzeitpunkt geordnet werden. Zeitreihenanalysen dienen dazu, die in Ergebnisvariablen enthaltenen Strukturen zu identifizieren, „und / oder alle in einer Zeitreihe enthaltenen Informationen zu erfassen, damit künftige Entwicklungen zuverlässiger vorhergesagt werden können.“ (Kirchgässner & Wolters, 2006, S. 3).

Die Verfahren, die durch die Zeitreihenanalysen in dieser Arbeit entwickelt und erprobt wurden, können Bildungsplaner zukünftig als Evidenzen schaffendes Instrument bei der Entscheidungsfindung unterstützen.

Weiterhin kann ein kleiner Beitrag zur Reduzierung der `Grauzone` bezüglich empirischer Forschung im Segment der beruflichen Schulen mit dem Ziel HZB geleistet werden.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in sieben Kapitel mit Unterpunkten gegliedert. Kapitel zwei dient der allgemeinen Kennzeichnung von Programmevaluationen (2.1) und der Vorstellung des Evaluationsobjekts (2.2). In Gliederungspunkt 2.2.1 werden die Gründe für und die mit dem Ausbau des beruflichen Segments verfolgten bildungspolitischen, bildungsökonomischen und sozialen Ziele vorgestellt. Die Zielerreichung des SBQ-Ziels der Bundesländer wird in Gliederungspunkt 2.2.2 vorgestellt sowie der heutige Stellenwert des beruflichen Segments an allen vergebenen HZB in den Bundesländern im Kontext der Zielerreichung beschrieben, so dass die Sonderstellung Baden-Württembergs beim Ausbau der beruflichen Schulen aufgezeigt werden kann. Der Ausbau von Bildungsgängen, die zur HZB führen, ist nicht gänzlich unumstritten. Daher erfolgt mit Gliederungspunkt 2.2.3 die Vorstellung von Aspekten, die sowohl für als auch gegen einen (weiteren) Ausbau von Bildungsgängen sprechen, die zur HZB führen. Das Kapitel wird durch einen kurzen Review bezüglich des Beitrags der beruflichen Schulen geschlossen (2.2.4).

In Kapitel drei wird der allgemeine konzeptionelle Rahmen der Arbeit (Rossi, Freeman & Lipsey) vorgestellt (3.1). Weiterhin erfolgt in diesem Kapitel die Auswahl der Datenbasis für die Evaluation durch definierte Mindestkriterien sowie dem Wertevergleich (3.2.1). Unter Berücksichtigung dieser Daten(tiefe) findet die Übertragung des allgemeinen konzeptionellen Rahmens auf den spezifischen Kontext des Evaluationsobjekts statt. Hierfür erfolgen mehrere methodische Setzungen (3.2.2).

Kapitel vier dient der Deskription der ausgewählten Daten in Form der Entwicklung der SBQ sowie der Absolventenzahlen seit 1953. In einem allgemeinen Einstieg werden die Veränderungen der einzelnen Abschlüsse zueinander im Zeitverlauf aufgezeigt und das

Übergangsverhalten der Grundschüler auf weiterführende Schulen in Baden-Württemberg beschrieben.

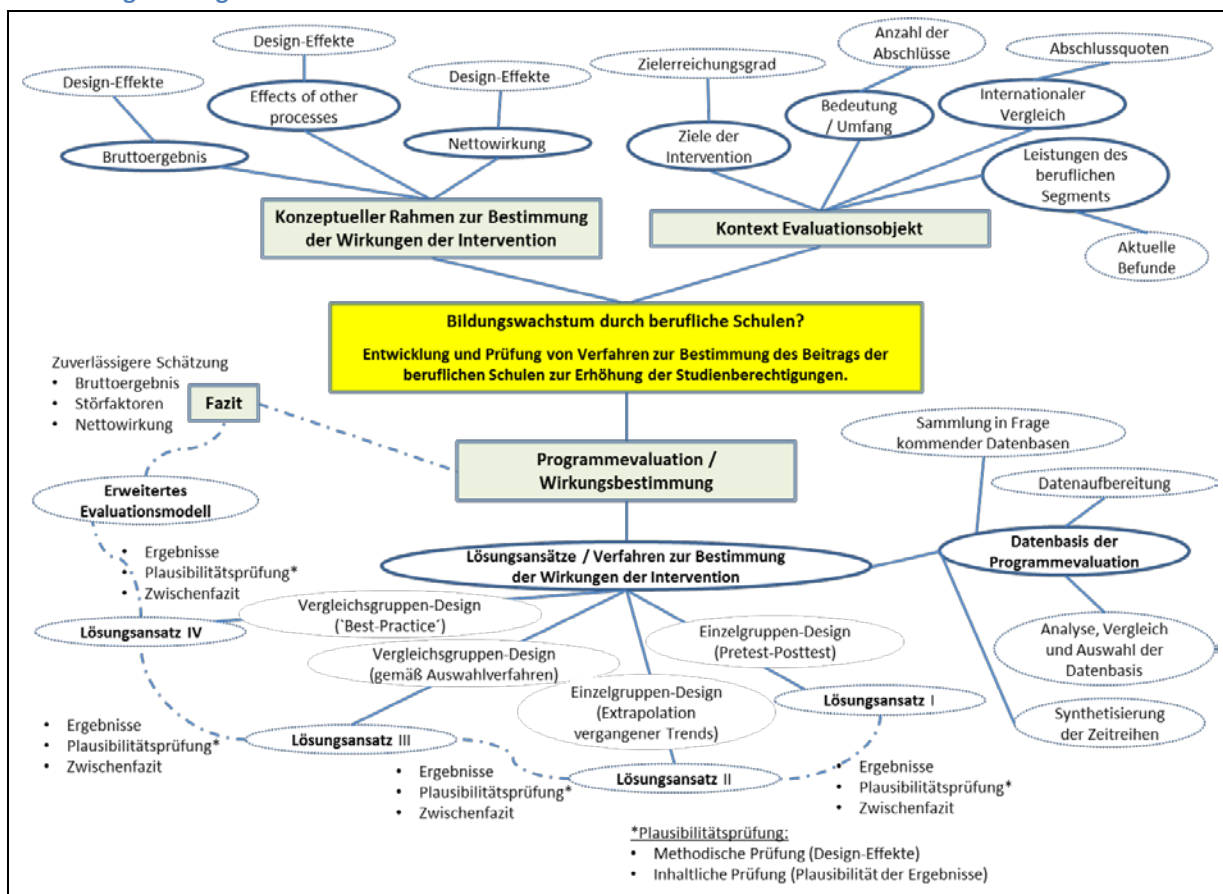
Die Beschreibung der Zeitreihe der zur Bestimmung der SBQ relevanten AG (4.1), die Zeitreihen der SBQ und der Absolventenzahlen des allgemein bildenden Segments (4.2) sowie die Zeitreihen der SBQ und der Absolventenzahlen des beruflichen Segments (4.3) bilden neben der Gesamtbetrachtung der Entwicklung der SBQ (4.4) die Datenbasis für die Schätzverfahren, die in den Lösungsansätzen angewendet werden.

Das fünfte Kapitel bildet den Hauptteil der Arbeit. Es ist in fünf Gliederungspunkte aufgeteilt. In den ersten vier Gliederungspunkten werden vier Lösungsansätze zur Bestimmung des Beitrags der beruflichen Schulen zur Erhöhung der SBQ vorgestellt, durchgeführt und auf Plausibilität geprüft. Im abschließenden Gliederungspunkt 5.5 findet eine Zusammenfassung der Befunde statt und ein Fazit bezüglich der Lösungsansätze sowie Desiderata werden aufgezeigt.

Mit dem sechsten Kapitel wird eine Weiterentwicklung der Lösungsansätze ausgearbeitet. Es handelt sich dabei um ein Modell, das zwar auf Basis der heutigen Datenlage nicht realisierbar ist, jedoch eine interessante Alternative zur Beantwortung der Fragestellung darstellen könnte.

Im siebten Kapitel wird ein Resümee gezogen und ein Ausblick auf zukünftige Möglichkeiten in Bezug auf die Bestimmung der Wirkungsbestandteile von Interventionen wird gegeben.

Abbildung 1: Design der Arbeit



2 Programmevaluation - allgemeiner Teil

2.1 Programmevaluation - eine kurze Kennzeichnung

Evaluation ist eine spezielle Form der sozialwissenschaftlichen Forschung. Folgende Beschreibungen finden eine breite Akzeptanz:

- „Evaluation is the systematic acquisition and assessment of information to provide useful feedback about some object.“ (Trochim, 2006, o. S.).
- „The use of social research procedures to systematically investigate the effectiveness of social intervention programs that is adapted to their political and organizational environments and designed to inform social action in ways that improve social conditions.“ (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 2).

Die Beschreibung von Bildungsprogrammen im Sinne sozialer Interventionen und deren Beurteilung gewann in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland stetig an Bedeutung. Dies liegt besonders daran, dass die Sicherung und Steigerung der Qualität der Programme an Interesse aber auch an Verpflichtung gewonnen hat. Zur Beurteilung von Bildungsprogrammen finden Programmevaluationen Anwendung.

Zur Bestimmung des Programm-Nutzens können Wirkungsanalysen durchgeführt werden. Wirkungsanalysen prüfen den Umfang und die Richtung der Wirkungen. Ein Programm gilt „also nur dann als effektiv, wenn es eine Veränderung in Richtung auf gesetzte Ziele bewirkt“ (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 12 f.).

2.2 Das Evaluationsobjekt

Bei dem hier zu evaluierenden Programm handelt es sich um den Teil des baden-württembergischen Schulsystems, in dem eine HZB erworben werden kann. Dieser Teil des Schulsystems bildet das Evaluationsobjekt. Er wurde in den vergangenen Jahren durch die Implementierung der beruflichen Schularten bezüglich der Wahlmöglichkeiten der Schüler ausgeweitet. Die Prüfung dieser Maßnahme auf Tauglichkeit im Hinblick auf die Steigerung der SBQ steht aus.

Die Implementierung der neuen Wahlmöglichkeiten zum Erwerb einer HZB im beruflichen Bereich umfasst ein ganzes Bündel von Interventionen, die in Form unterschiedlicher Aktivitäten durchgeführt wurden und sich primär an eine bestimmte Ziel- bzw. AG der Bevölkerung richten. Die Ausschöpfungsquote gibt Auskunft darüber, wie viele Personen der Zielgruppe durch die Maßnahme erreicht werden konnten. Gleichzeitig ist die Ausschöpfungsquote Demografie bereinigt, wodurch Vergleiche mit bspw. anderen Bundesländern oder das Aufzeigen von Entwicklungen, die nicht auf Änderungen der Schülerzahlen zurückzuführen sind, ermöglicht werden. Die Ausschöpfungsquote entspricht der SBQ.

Eine Interventionsmaßnahme wird in der Regel aus einem wie auch immer definierten Ziel, in diesem Fall einem sozialen, bildungsökonomischen und bildungspolitischen Bündel von Zielen, entwickelt. Die Kenntnis eines Problems, dem Istzustand, ermöglicht die Generierung allgemeiner Ziele¹⁹, die dem Sollzustand entsprechen. Der Sollzustand soll wiederum durch eine oder mehrere Interventionsmaßnahmen erreicht werden.

Für diese Programmevaluation bestand daher eine der ersten Tätigkeiten aus der Recherche nach den Zielen des Ausbaus der beruflichen Schularten, an denen eine HZB erworben werden kann.

Die Annahme, in Beschlüssen und Verordnungen auf Bundes- oder Landesebene, bspw. des Sekretariats der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, überprüfbare Zielsetzungen zu finden, die eine verlässliche Messung des Zielerreichungsgrads ermöglichen würden, erwies sich als nicht gerechtfertigt. Im Falle des Evaluationsobjekts, existieren nur relativ vage Zieldefinitionen ohne Angabe weiterer Operationsziele²⁰. Häufig handelt es sich nur um Empfehlungen oder Kritiken, die von Institutionen oder Bildungsforschern getroffen bzw. geäußert wurden. Die Prüfbarkeit wird weiter erschwert, da die Ziele zusätzlich zur bereits vagen Zieleformulierung meist auf das gesamte Bildungssystem ausgerichtet sind oder, wie hier, auf alle Schularten des Bildungssystems, durch die eine HZB erworben werden kann.

Die im Folgenden (Kapitel 2.2.1) aufgelisteten unter dem Oberbegriff bildungspolitische Problemfelder zusammengefassten Verbesserungsbedarfe stellen gleichzeitig auch bildungsökonomische, wirtschaftliche und soziale Problemfelder dar. Sie lassen sich im Wesentlichen zwei großen Kategorien zuordnen, die wiederum in Subkategorien unterteilt werden können:

- 1) Chancengleichheit beziehungsweise (bzw.) Verteilungsgerechtigkeit
 - a. Startchancen(un)gleichheit im Bildungssystem
 - b. Soziale Disparitäten an Schwellen im Bildungssystem
 - c. Ungleiche Schülerleistungen nach der sozialen Herkunft
 - d. Abschlussquoten auf dem Niveau einer HZB
 - e. Schulstrukturelle bzw. schulorganisatorische Aspekte
- 2) Volkswirtschaftliche Aspekte
 - a. Schülerleistungen im (internationalen) Vergleich im Sinne des Humankapitals / der Effizienz
 - b. Abschlussniveau im Sinne des Humankapitals – bspw. Innovationspotenzial
 - c. Schulstrukturelle bzw. schulorganisatorische Aspekte.

Beide Kategorien verfügen, wie die Problemfelder im nächsten Gliederungspunkt auch zeigen werden, über eine lange Geschichte. Ihre Basis findet sich im Wesentlichen in den 1960er Jahren. Im Sinne einer gerechten Verteilung von Bildungschancen prägte Dahren-

¹⁹ Erfolgt eine weitere Konkretisierung der allgemeinen Ziele, spricht man von Operationszielen (Rossi, Freeman & Hoffmann, 1988, S. 11 und 21 f.).

²⁰ Operationsziele sind weiter konkretisierte allgemeine Ziele, die wiederum aus dem erstrebenswerten Sollzustand abgeleitet werden (Rossi, Freeman & Hoffmann, 1988, S. 11 und 21 f.).

dorfs „Bildung als Bürgerrecht“ die erste der vorgenannten Kategorien. Edding und Picht können der zweiten Kategorie in Form einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise zugeordnet werden²¹. Gemein ist ihnen die Forderung nach einer Ausweitung des Bildungsangebots.

Die Kategorien und Subkategorien spiegeln die Hauptthemen der Diskussion im deutschen Bildungssystem wider. Sie eignen sich allerdings nicht dazu, die Problemfelder, die zum Ausbau des beruflichen Segments beitrugen und im nächsten Gliederungspunkt aufgeführt werden, zu strukturieren. Der Grund dafür liegt in der starken Verbundenheit bzw. der gegenseitigen Abhängigkeit der Subkategorien, was zu einer geringen Trennschärfe führt. Es wurde daher eine chronologische Gliederung gewählt, da diese zweckmäßiger erscheint. Die Zuordnung zu den jeweiligen Subkategorien erfolgt in Klammern. Z. B. steht (1c) für die Kategorie 'Chancengleichheit bzw. Chancengerechtigkeit' und die Subkategorie 'Ungleiche Schülerleistungen nach der sozialen Herkunft'.

Seither, der Zeithorizont ²² zwischen den Zielesetzungen, Empfehlungen oder Kritiken macht es leicht nachvollziehbar, wurden die Programmziele und die Interventionen weiterentwickelt und auch die Anforderungen an das Programm machten Anpassungen notwendig.

2.2.1 Bildungspolitische, bildungsökonomische und soziale Problemfelder sowie Empfehlungen und Ziele im bildungspolitischen Kontext

1955 wurde das 'Düsseldorfer Abkommen' getroffen (KMK, 2013b, o. S.). Ziel des 'Düsseldorfer Abkommens' war es, das Schulwesen der Länder der Bundesrepublik, die sowjetische Besatzungszone hatte sich bereits nicht mehr an den Treffen beteiligt, zu vereinheitlichen. Dazu gehörte bspw. die gegenseitige Anerkennung der Reifezeugnisse (1e / 2c). 1960 erfolgte dann die „Saarbrücker Rahmenvereinbarung zur Ordnung des Unterrichts auf der Oberstufe der Gymnasien“ (Deutscher Bundestag, 1967, S. 263). Die „geistige Selbständigkeit und Verantwortung zu fördern“, war die Absicht dieses Abkommens (Deutscher Bundestag, 1967, S. 266)²³.

Um 1960 erhöhte sich das Interesse an empirischen Daten zum Bildungssystem²⁴. Daher wurde im Jahr 1960 vom ‚Institut der Europäischen Gemeinschaft‘ eine Bildungssystem vergleichende Studie in Auftrag gegeben, an der wissenschaftliche Institute und Unterrichtsverwaltungen der Länder der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und Großbritanniens beteiligt waren²⁵ (Arbeitskreis für Europakunde, 1965, S. 4). Der Vorabdruck der Studie aus dem Jahr 1965, den der Arbeitskreis für Europakunde publizierte, enthält folgende Einleitung:

²¹ Vergleiche Kapitel 2.2.1.

²² Vergleiche Kapitel 2.2.1.

²³ Weiterhin war sie ein Zwischenschritt zur Neugestaltung der gymnasialen Oberstufe 1972, da die Unterrichtsstoffe konzentriert, die Pflichtfächer beschränkt und ein Wahlpflichtbereich eingeführt wurde (KMK, 2013b, o. S.) (1e / 2c).

²⁴ Am 14. Dezember 1960 wurde die OECD ins Leben gerufen (OECD, 1963, o. S.). Die Zusammenarbeit mit der OECD gewann an Bedeutung und die Notwendigkeit von Bildungsplanung kam, bspw. durch die 'Washingtoner OECD-Konferenz über Bildungsplanung' im Jahr 1961, in das Bewusstsein der Öffentlichkeit (Führ, 1979, S. 17).

²⁵ Als Berichterstatter dieser internationalen Studie trat Raymond Poignant auf, der zugleich der Verfasser der Studie ist.

„Die große Tradition des abendländischen Bildungswesens, das mit dem Vorbild seiner Schulen und Hochschulen in die ganze Welt befruchtend hineingewirkt hat, gibt nicht die Gewähr, daß die „Alte Welt“ ihr Bildungssystem den wirtschaftlichen und sozialen Forderungen der Gegenwart rechtzeitig anpaßt: Die USA rechnen bis 1970 mit einer Verdoppelung der Zahl der Studierenden an Colleges und Universitäten, die UdSSR hat seit 1960, dem Ausgangspunkt dieses Vergleichs, ihre Abiturientenzahl bereits verfünffacht.“ (Arbeitskreis für Europakunde, 1965, S. 4) (1a, b, d, e / 2b, c).

Besondere Beachtung erhält vor allem „die ungenügende Ausbildung von Führungskräften in den Ländern der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, die an der Anzahl der Hochschulabsolventen gemessen wird“ (Arbeitskreis für Europakunde, 1965, S. 5) (1d / 2b). Die Studie vergleicht für diese Aussage die Schulabgänger mit bestandener Reifeprüfung. In Deutschland betrug die Absolventenzahl 1950 31.500, was 4,3 Prozent der gleichaltrigen Bevölkerung entspricht. Bis 1960 konnte eine Steigerung auf 61.400 Absolventen realisiert werden, was nun 6,7 Prozent der gleichaltrigen Bevölkerung entspricht. Belgien kann 1960 bereits einen Anteil von 14,7 Prozent, Frankreich von 10,9 Prozent, die UdSSR von 27 Prozent²⁶ und die USA von 64,3 Prozent der gleichaltrigen Bevölkerung mit bestandener Reifeprüfung ausweisen²⁷ (Arbeitskreis für Europakunde, 1965, S. 22 & Herrlitz, Wulf, Tietze & Cloer, 2009, S. 163 ff.)²⁸.

In diesen Zeitraum fällt auch die Bedarfsfeststellung 1961 bis 1970 der KMK, die die Grundlage für die weiteren Bildungsplanungen bildete (Deutscher Bundestag, 1967, S. 263) und 1963 verabschiedet sowie veröffentlicht wurde. In ihr wurden Anregungen der OECD aufgenommen, die auf die Zusammenhänge zwischen dem Ausbau des Bildungswesens und dem Wachstum einer Volkswirtschaft hinwiesen (KMK, 2013b, o. S.). Notwendig war die Bedarfsfeststellung besonders dadurch geworden, dass die stärkste Expansion in der deutschen Bildungsgeschichte zwischen 1960 und 1978 stattfand. Die Schülerzahlen stiegen von 8,6 Millionen auf knapp zwölf Millionen an²⁹. Der Anstieg lässt sich hauptsächlich durch zwei Bedingungen erklären:

- 1) Die geburtenstarken Nachkriegsjahrgänge traten in das Schulsystem ein (1e / 2c).
- 2) Die Zielsetzungen, mehr Jugendlichen ein höheres Qualifikationsniveau (1d / 2b) zu ermöglichen, soziale Chancengleichheit (1a, b, c) zu realisieren und die Begabungsreserve (1d / 2b) auszuschöpfen (Führ, 1979, S. 13).

Die Notwendigkeit dieser neuen Zielsetzungen wurde in Form der `Berliner Erklärung'³⁰ ausgesprochen (KMK, 2013b, o. S.).

²⁶ Wert von 1958.

²⁷ Die Abschlüsse sind allerdings nur eingeschränkt vergleichbar.

²⁸ In Baden-Württemberg erwarben 1955 4.787 Schüler eine allgemeine Hochschulreife (Fachhochschulreifen wurden keine durch das allgemein bildende Segment vergeben) an einer allgemein bildenden Schule. Der durchschnittliche Altersjahrgang der 18- bis unter 21-Jährigen zählte 1955 123.103 Personen, so dass die SBQ 4,06 Prozent betrug. Die SBQ durch das berufliche Segment betrug 1955 0,58 Prozent. Dies entsprach 684 Absolventen. Vergleiche A 018, S. 303, A 019, S. 304 und A 028, S. 314.

²⁹ Damit verbunden stieg ebenfalls die Anzahl der Lehrer. Stieg die Schülerzahl um rund 40 Prozent, beeindruckt der Anstieg der Lehrer umso mehr. Sie stieg um 110 Prozentpunkte, von etwa 260.000 auf 545.000.

³⁰ 100. Sitzung im März 1964 in Berlin und weitergeführt in der 102. Sitzung im Juni 1964 in Köln (KMK, 2013b, o. S.).

Durch die gesammelten Erkenntnisse und die Beobachtungen der Entwicklungen auf internationaler Ebene kam es 1964 zu einer Neufassung des 'Düsseldorfer Abkommens', dem 'Hamburger Abkommen', das 1971 geändert und 2001 (erneut weiterentwickelt) durch einen weiteren Beschluss aktualisiert wurde (Deutscher Bundestag, 1967, S. 263 & KMK, 2001b, S. 2 ff. & KMK, 1971, S. 1 ff.). Mit ihm wurde ein gemeinsamer Rahmen im Segment der allgemein bildenden Schulen geschaffen, der noch heute eine Grundlage für die gemeinsame Struktur im deutschen Bildungssystem ist (1e / 2c) (KMK, 2013a, o. S.). Regelungen für die beruflichen Schulen wurden auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Enthalten war jedoch ein Spielraum für die Bundesländer zur Gestaltung alternativer Wege zum Erwerb einer HZB. So konnten unterschiedliche Schwerpunkte, bspw. zwischen den allgemein bildenden und den beruflichen Schulen, gesetzt werden (KMK, 1971, S. 3 ff.)³¹.

1965 erlangte die Publikation 'Bildung ist Bürgerrecht' von Ralf Dahrendorf³² in der Öffentlichkeit ein besonderes Interesse. Der Begriff Recht weist auf die geforderte Chancengleichheit hin, für die das Bildungssystem zu sorgen habe (1a, b, c, e). Dahrendorf sah ein großes „Reservoir einer expansiven Politik“ im Bildungsbereich. Besonders betrifft dies vier soziale Gruppen, denen die Bildungspolitik verstärkt Aufmerksamkeit entgegen bringen sollte. Die Gruppe der Landkinder, der Arbeiterkinder, Mädchen generell und als vierte zu beobachtende Gruppe, die katholischen Kinder (Dahrendorf, 1965, S. 65).

Zur Quantifizierung dieses Reservoirs wurde in Baden-Württemberg in den Jahren 1964 und 1965 durch die Landesanstalt für Erziehung und Unterricht eine Untersuchung gestartet, mit der Begabungsreserven erhoben werden sollten. Dazu wurden in drei Landkreisen, die eine geringe relative Schulbesuchsquote aufwiesen, Daten erhoben und ausgewertet. Das im Bericht über den Stand der Maßnahmen auf dem Gebiet der Bildungsplanung (Deutscher Bundestag, 1967, S. 165) publizierte Ergebnis lautet:

„... Begabungsreserve von rund 29 %. Von rund 42,4 % begabten Schülern (23,6 % für die Realschule und 18,9 % für das Gymnasium geeignet) traten nur 4,4 % in eine Realschule (Begabungsreserve 19,8 %) und 9,4 % in ein Gymnasium (Begabungsreserve 9,5 %) ein.“.

In der gleichen Publikation wird auch auf Ergebnisse von Geipel aus dem Jahr 1965 hingewiesen, der feststellte, dass aus 42 Prozent der hessischen Gemeinden in den fünf Jahren von 1960 bis 1964 kein Abiturient kam (Geipel, 1965, S. 109).

Eine weitere Untersuchung in Nordrhein-Westfalen von Hitpaß kam zum Ergebnis, dass 20 bis 25 Prozent der „oberschulfähigen Stadtkinder und 75 % der oberschulfähigen Landkinder trotz vorhandener Befähigung in der Volksschule verblieben“ (Deutscher Bundestag, 1967, S. 165).

Publikationen, wie die von Dahrendorf, Picht und Edding, die eine Steigerung der Verteilungsgerechtigkeit von Bildung oder eine ökonomische Perspektive im Sinne einer besse-

³¹ Durch die bereits erwähnte gegenseitige Anerkennung der Reifezeugnisse musste hier bei Ausnutzung der Spielräume nicht mit Anerkennungsproblemen gerechnet werden.

³² Dahrendorf vertrat eine „Aktive Bildungspolitik“, was für ihn unter anderem Schulreform bedeutete (1965, S. 22 und 118).

ren Ausschöpfung von Begabungspotenzial der Arbeitskräfte fordern, führten dazu, dass durch die Öffentlichkeit immer größere Reformbedürfnisse geäußert wurden³³.

Neben den wirtschaftlichen Entwicklungen, den Entwicklungen der Schülerzahlen und dem Bedürfnis nach Chancengleichheit entstand auch durch die ansteigende europäische Integration in Deutschland die Tendenz, das gesamte (Aus-)Bildungsniveau erhöhen zu wollen und für mehr und bessere Schulbildung zu sorgen, so dass jeder Einzelne gemäß seiner Leistungsfähigkeit (1 / 2) ausgebildet werden könnte. Bereits bei der Vorbereitung für das 'Hamburger Abkommen' ('Kölner Plenarsitzung') versuchte man Maßnahmen zu definieren, die zukunftsfähig waren. In diesem Sinne wurde bspw. empfohlen, gymnasiale Aufbaustufen zu integrieren, neben den traditionellen Schwerpunkten in der gymnasialen Oberstufe weitere Diversitäten zu realisieren, die Abiturentenanzahl zu steigern und den Begabungen der Schüler besser gerecht zu werden (Deutscher Bundestag, 1967, S. 264 ff.). So war auf Basis des 'Hamburger Abkommens' die Integration von „Förder- oder Beobachtungsstufen“ möglich, durch die Aufbauformen der Gymnasien errichtet werden konnten, da die Übergänge zwischen den Schulen erleichtert wurden (Deutscher Bundestag, 1967, S. 266).

Als Zusammenfassung der bereits realisierten bildungspolitischen Maßnahmen wurde im Herbst 1967 durch den Deutschen Bundestag der 'Bericht über den Stand der Maßnahmen auf dem Gebiet der Bildungsplanung' publiziert, der Bezug auf die Beschlüsse aus den Jahren 1964 und 1966 nimmt und versucht, diese in die voraussichtliche Entwicklung der Gesellschaft und der Wirtschaft einzubetten (Deutscher Bundestag, 1967, S. 3)³⁴. Es wurde bereits damals - auch hier - eine steigende SBQ als erforderlich angesehen, da durch das Abitur „eine breite Grundlage für verschiedenste Berufe und weiterführende Ausbildungswege“ und durch die zusätzliche Allgemeinbildung eine bessere Grundlage vorläge, um sich an die sich „schnell wandelnden Anforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft anzupassen.“ (Deutscher Bundestag, 1967, S. 20) (1c / 2b).

Um die Begabtenreserven auszuschöpfen und den begabten Kindern angemessene Bildungswege anbieten zu können (1a, b, c, e / 2c), standen folgende, teilweise damals bereits realisierte Maßnahmen zur Verfügung:

- Es sollten bspw. durch bessere und günstigere Verkehrsanbindungen die Nachteile durch 'weite' Entfernungen ausgeglichen werden (1e / 2 c).
- Durch größere Schulzentren sollten Talente besser erkannt und gefördert werden können (1b, d, e / 2b, c).

³³ Dahrendorf, R. (1965). Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik. Bramsche und Osnabrück: Nanzen-Verlag GmbH. / Edding, F. (1963). Ökonomie des Bildungswesens: Lehren und Lernen als Haushalt und als Investition. Freiburg im Breisgau: Rombach. / Picht, G. (1964). Die deutsche Bildungskatastrophe. Analyse und Dokumentation. Olten und Freiburg im Breisgau: Walter-Verlag AG.

³⁴ In diesem Gesamtbericht werden sowohl die Berichte des Bundes als auch der Länder abgebildet. „Der Bericht enthält in der Regel keine konkreten Reformvorschläge“. Mit der Aufgabe, solche Vorschläge zu erarbeiten, hatten Bund und Länder den Deutschen Bildungsrat betraut (Deutscher Bundestag, 1967, S. 3).

- Besondere Betreuung sollte dabei Kindern entgegengebracht werden, deren Eltern als milieubenachteiligt gelten³⁵ (1a, b, c, e / 2c).
- Allen Schülern und Eltern sollten Beratungsleistungen zur Verfügung gestellt werden.
- Um den „Bildungsmut“ besonders von Arbeitern und Bauern zu steigern, sollte die Entscheidung der Eltern bezüglich des Bildungswegs nach hinten verlegt werden, was durch stärker gestufte Bildungsgänge realisierbar erschien (1a, b, c, d, e / 2b, c).
- Für Mädchen sollten besonders „den weiblichen Neigungen und Fähigkeiten angepaßte Bildungsangebote“ angeboten werden (Deutscher Bundestag, 1967, S. 41) (1a, b, e, 2c).
- Mitte der 1950er Jahre waren dem Bildungssystem die weiterführenden Schulen hinzugefügt worden, die nun auch in ländlichen Regionen ausgebaut werden sollten (Deutscher Bundestag, 1967, S. 293 ff.).

Beispiele für Maßnahmen, die realisiert wurden, sind die erste Selektionsstufe. Der Übergang von der Grund- in die weiterführenden Schulen wurde gelockert (1e / 2c). Anstatt einer Aufnahmeprüfung wurde Probeunterricht eingeführt. Ähnliches fand auch beim Übergang von der Realschule in die Oberstufe der Gymnasien statt, was durch Übergangsklassen und Aufbaugymnasien realisiert werden konnte (Herrlitz, Wulf, Tietze & Cloer, 2009, S. 164)³⁶. Gleichzeitig wurde aber auch ein möglicher Akademikerüberhang befürchtet (Deutscher Bundestag, 1967, S. 20).

Die Entwicklung der deutschen Wirtschaft stellte zum damaligen Zeitpunkt die beruflichen Schulen vor neue Herausforderungen. Bestand 1951 noch der Eindruck einer „Berufsnot der Jugend“, so änderte sich das etwa 15 Jahre später zur „Nachwuchsnot der Wirtschaft“ (Deutscher Bundestag, 1967, S. 268).

Mit den Entwicklungen in Wirtschaft und Technik gingen höhere Anforderungen an die Erwerbstätigen einher, was gleichzeitig auch höhere Anforderungen an die Berufsausbildung und somit an die beruflichen Schulen bedeutete. In den folgenden Jahren (um 1965) zeigte Deutschland viele Bestrebungen zur Schulreform. Z. B. sind im Bereich HZB die Höheren Fachschulen, bspw. die Höheren Wirtschaftsschulen, und die Ingenieurschulen zu nennen. Diese entwickelten sich schnell (Deutscher Bundestag, 1967, S. 269 f.) und wurden teilweise dem „Zweiten Bildungswegs“ zugeordnet, in dem höhere Abschlüsse bis zur HZB erworben werden konnten³⁷ (Deutscher Bundestag, 1967, S. 273).

1968 wurden die Ingenieurschulen, Höhere Wirtschaftsschulen und vergleichbare Einrichtungen dem Hochschulbereich zugeordnet. Dies wurde im `Abkommen der Länder der Bundesrepublik Deutschland zur Vereinheitlichung auf dem Gebiet des Fachhochschulwe-

³⁵ Bereits Ende der 1940er Jahre waren einige Bundesländer auf die Schulgeldfreiheit umgestiegen (Deutscher Bundestag, 1967, S. 41).

³⁶ Auch curricular fanden Änderungen statt, die dazu führten, dass die Anforderungen beim Abitur reduziert wurden (Ulshöfer & Assmann, 1967, S. 48 ff.).

³⁷ So konnten bspw. an Abendgymnasien auf Bundesebene im Jahr 1965 1.110 Hochschulreifen vergeben werden, was im Vergleich zu 1961 mit 831 einer Steigerung von 34 Prozent entspricht. Bei den Ingenieurschulen ist der Anstieg mit 740 Absolventen im Jahr 1961 auf 1.374 im Jahr 1965 noch deutlicher, wenn auch der der Kollegs diesen Anstieg noch übertraf. Die Absolventenzahl mit Hochschulreifen an den Kollegs stieg von 170 im Jahr 1961 auf 726 im Jahr 1965 (Deutscher Bundestag, 1967, S. 273).

sens' erklärt, „das die Fachhochschulen als eigenständige Einrichtungen des Bildungswesens im Hochschulbereich definierte“ (KMK, 2013b, o. S.). Nun war die Zugangsvoraussetzung - nicht mehr wie bisher der mittlere Abschluss - die Fachhochschulreife (FHR) oder die allgemeine Hochschulreife (HR)³⁸. Die sogenannten Fachoberschulen dienten nun mit dem Abschluss FHR als Zwischenglied zwischen (Fach-)Hochschule und mittlerem Abschluss, was die Notwendigkeit einer HZB deutlich steigerte (1d / 2b) (KMK, 2013b, o. S.). Die Beschlüsse hierzu wurden 1969 verabschiedet und 1982 überarbeitet (KMK, 2001b, S. 5).

1970 wurde durch die Bildungskommission³⁹ der „Strukturplan für das Bildungswesen“ vom Deutschen Bildungsrat veröffentlicht. Er enthielt etliche Reformvorstellungen, bspw. zur Verbesserung der Chancengleichheit im Bildungssystem (1a, b, c) und zu Neuerungen betreffend Bildungsgängen, durch die eine HZB erworben werden kann (1d / 2b). Mit diesen Empfehlungen sollte versucht werden, den Strukturveränderungen, die besonders durch den „wachsenden Zustrom von jungen Menschen zu weiterführenden Bildungsgängen“ erforderlich wurden, gerecht zu werden (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 14)⁴⁰. Bspw. vertrat die Bildungskommission die Meinung, dass zur Realisierung von Chancengleichheit die allgemein bildenden und die beruflichen Bildungswege einer Annäherung bedürfen (1a, b, c, e / 2c). Damit verbunden empfiehlt die Bildungskommission, dass an den Fachoberschulen ein Abitur II (1d, e / 2b) erworben werden kann, das, wie an der gymnasialen Oberstufe, den Zugang zu einer Hochschule eröffnet (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 18). Durch die Bildungskommission wurden mehrere allgemeine Ziele verfolgt, von denen in den folgenden Ausführungen eines aufgegriffen wird.

Das Ziel der Chancengleichheit bezieht sich auf das Recht auf schulische Bildung. Es ist „dann verwirklicht, wenn Gleichheit der Bildungschancen besteht und jeder Heranwachsende so weit gefördert wird, daß er die Voraussetzungen besitzt, die Chancen tatsächlich wahrzunehmen.“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 30) (1a, b, c, d, e / 2b, c). Die Realisierung dieses Ziels sollte unter anderem dadurch erfolgen, dass das Bildungsangebot so differenziert werde, dass ein Lernender ein gemäß seiner Interessen und kognitiven Möglichkeiten entsprechendes Angebote zur weiterführenden Bildung antrifft (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 30). Das bedeutet, die Angebote des Bildungsbereichs müssen so vielfältig sein, dass der Lernende seinen Bildungsweg individuell nach seiner persönlichen Lernfähigkeit, seiner Motivation und seinen Interessen gestalten kann (1e / 2c). „Diese Individualisierung ist die vordringliche Aufgabe“ des Bildungswesens (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 36) und wurde im beruflichen Segment mit einer breiten Diversität umgesetzt.

³⁸ Es existieren drei Typen von HZB, die FHR, die fachgebundene Hochschulreife (FGHR) und die HR. Die HR und die FGHR werden statistisch in der Regel nicht getrennt ausgewiesen sondern kumuliert. Daher erfolgt in dieser Arbeit in der Regel nur die Nennung der beiden Typen HR und FHR.

³⁹ Als Nachfolger des ‚Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen‘ wurde der Deutsche Bildungsrat berufen, der 1966 die Bildungskommission einsetzte (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 13).

⁴⁰ Die Bildungskommission sah ihre Empfehlungen als einen iterativen Kompromiss an, der ständig weiterentwickelt werden sollte (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 14 f.). Notwendige Reformen werden durch die Bildungskommission also als Schritte angesehen, die laufender Bestandteil von Veränderungsprozessen innerhalb des Bildungswesens sind (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 27).

Die Bildungskommission benennt die Durchlässigkeit von Bildungsgängen als weiteres Aufgabenfeld. Kein Abschluss ohne Anschluss ist hier eine Forderung. Hierzu zählt die Bildungskommission die Korrektur von früher - in vorangegangenen Stufen - gefällten (Fehl-) Entscheidungen für ein Bildungsziel aber auch die Durchlässigkeit innerhalb von Bildungsgängen und zum zweiten Bildungsweg (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 38) (1a, b, e / 2c)⁴¹. Die folgenden Empfehlungen der Bildungskommission stellen einige Zwischenziele für eine Revision des Bildungssystems dar:

- Die Bildungskommission kritisiert, dass durch den Durchlauf von Elementar- und Primarbereich zwar eine Art „Startchancengleichheit“ erreicht werde (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 124), diese jedoch am Ende des Primarbereichs durch die Trennung am Übergang zum Sekundarbereich I entfalle, da „die verschiedenen Schularten im Wesentlichen [sic] die Unterschiede der sozialen Schichtung bestätigten.“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 123) (1a, b, c, e). Die Empfehlung der Bildungskommission lautet hier, dass die zu Beginn des Primarbereichs noch vorhandene „Startchancengleichheit“ in den Grundschulen in eine „Längsschnittchancengleichheit“ umgewandelt werden müsse (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 124), so dass die Kinder in die Lage versetzt werden, eine bessere Lernfähigkeit zu entwickeln und der Übergang auf die weiterführenden Schulen realisiert werden kann (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 124)⁴².
- „Das Abitur II kann in gymnasialen und in beruflichen Bildungsgängen der Sekundarschulen erworben werden.“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 161) (1e / 2c)⁴³. Die höhere Bewertung, die traditionell der allgemeinen Bildung entgegengebracht wird, kann nur aufgebrochen werden, „indem die Durchlässigkeit der beruflichen Bildungswege und damit die Chancengleichheit aller Schüler innerhalb der Sekundarstufe II erhöht wird.“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 164) (1a, b, c / 2c).
- „Die bisherigen Sonderformen des Gymnasiums (wirtschafts- und sozialwissenschaftliches Gymnasium, technisches Gymnasium und musisches Gymnasium) treten als vollwertige Bildungsgänge neben das altsprachliche, das neusprachliche und das mathe-

⁴¹ Verbunden mit dieser Ausweitung an Wahlmöglichkeiten sieht die Bildungskommission die Eltern nun stärker in die Verantwortung genommen, die Schullaufbahn ihrer Kinder mitzubestimmen, als das im bisherigen System der Fall war (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 38).

⁴² Dies soll bspw. realisiert werden können, indem die Schule auch die soziale Umwelt des Kindes betrachtet (Eltern, Gruppen- und Schichtzugehörigkeit). Die Schule soll versuchen, die Mithilfe der Eltern sowie deren Verständnis durch gezielte Aufklärung zu gewinnen, um so die Chancengleichheit zu fördern (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 126). Dazu soll auf dieser Stufe versucht werden, die Interessen und Fähigkeiten der Jugendlichen zu berücksichtigen, „damit jeder Einzelne bis zu der von ihm erreichbaren Stufe gefördert werden kann.“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 147). Diese Interessen und Fähigkeiten soll er im Sekundarbereich II weiter verfolgen wollen. Daraus leitet die Bildungskommission folgende Ansprüche an den Sekundarbereich I ab:

- Alle Jugendlichen sollen das Bildungsniveau Abitur I erreichen (Anhebung des durchschnittlichen Abschlussniveaus) (1a, b, c, e / 2b, c).
- Allen Kindern muss eine „verbindliche gemeinsame Grundbildung“ vermittelt werden und durch spezielle Bildungsmöglichkeiten müssen die Voraussetzungen und Neigungen der Schüler für die Sekundarstufe II mit ihren allgemein bildenden und beruflichen Bildungsgängen Berücksichtigung finden (1a, b, c, e / 2c). Die Notwendigkeit hierzu sieht die Bildungskommission in „der schnell fortschreitenden technologischen und wissenschaftlichen Entwicklung“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 148) (2a, b).

⁴³ Eine HZB konnte zur damaligen Zeit im Sekundarbereich II unter bestimmten Voraussetzungen in Form der FGHR an den höheren Fachschulen erworben werden. Seit 1969 ist in verschiedenen Bundesländern der Erwerb einer FHR an Fachoberschulen möglich. Die allgemeine Hochschulreife konnte jedoch nur an der gymnasialen Oberstufe erworben werden (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 160 f.).

matisch-naturwissenschaftliche Gymnasium. Zu diesen gymnasialen Oberstufen kommt die Fachoberschule neu hinzu, die ebenfalls das Abitur II verleiht. Damit wird die Trennung von Hochschulreife und Fachhochschulreife aufgehoben.“ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 162) (1e / 2c).

- Der Bereich der gymnasialen Oberstufe besteht im neuen Konzept aus den bisherigen Gymnasien, den Sonderformen der Gymnasien, den neu einzurichtenden Fachoberschulen und den Gesamtschulen (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 169). Er schließt an das Abitur I an und verstärkt die äußere Differenzierung, die bereits in der Sekundarstufe I begonnen hat, weiter (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 169). Als weitere Aktualisierung kommt neben die Befähigung der Absolventen, ein Hochschulstudium aufnehmen zu können, nun auch die Vorbereitung auf ein Fachhochschulstudium und eine Berufsausbildung (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 168 f.). Die Fachoberschule kann nun ebenfalls mit einem bestimmten Profil zum Abitur II führen und soll ebenfalls drei Jahre dauern. In diesen drei Jahren erfolgt eine Schwerpunktsetzung, die dann wiederum die Richtung der möglichen Fachhochschulen vorgibt⁴⁴ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 169 f.) (1d, e / 2b, c).

Zusätzlich zu den bisherigen Vorschlägen rät die Bildungskommission dazu, die beruflichen Ausbildungsgänge, die direkt an das Abitur II angrenzen, zu fördern, da es Ausbildungsgänge gäbe, die allgemeine Kenntnisse und Fertigkeiten auf höherem Niveau verlangen, wie sie durch den Abschluss des Abitur II erworben werden würden (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 194).

Ebenfalls 1970 wurden durch die Bundesregierung bildungspolitische Grundsätze und Zielvorstellungen formuliert⁴⁵. Auf für die Themenstellung relevante Ziele gehe ich kurz ein.

Als Ziele wurden gesetzt:

- Bis 1980 soll rund die Hälfte aller Schüler eines Altersjahrgangs eine HZB (Abitur II) erwerben (1d)⁴⁶.
- Die Kapazität der durch Studienreform neu ausgebauten Gesamthochschulen soll bis 1980 auf das Doppelte gesteigert werden (1e / 2b, c). Dies soll etwa einem Viertel eines Altersjahrgangs den Erwerb eines tertiären Abschlusses ermöglichen (Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1970, S. 9 ff.) (2b)⁴⁷.

⁴⁴ Die vorgeschlagene Möglichkeit, über die Fachschulstufe in Verbindung mit der beruflichen Erstausbildung zum Abitur II zu gelangen, wurde nicht aufgegriffen. Zur näheren Information empfehle ich: Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 192 f..

⁴⁵ Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1970, Bildungsbericht '70. Die bildungspolitische Konzeption der Bundesregierung.

⁴⁶ Als Problem der HR wurde damals explizit darauf hingewiesen, dass ein begabter Realschulabsolvent durch den Besuch eines Fachgymnasiums nur mit Ergänzungsprüfungen die HR erwerben konnte, wohingegen ein Schüler eines Gymnasiums „mit einem Minimum an Oberstufenunterricht in bestimmten Kernfächern und schlechten Durchschnittsnoten die allgemeine Hochschulreife“ erwerben konnte (Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1970, S. 71).

⁴⁷ Zur Erreichung dieser Ziele werden z. B. folgende Maßnahmen vorgestellt:

- Zur Steigerung der Chancengleichheit werden z. B. eine individuelle Förderung und die „Entwicklung eines umfassenden differenzierten Gesamtschul- und Gesamthochschulsystems“ gefordert.
- Als „von grundsätzlichem bildungspolitischen Interesse“ werden im Bildungsbericht 1970 die technischen Gymnasien in der Gruppe der weiterführenden Schule genannt, die zum damaligen Zeitpunkt nur in kleiner Zahl in Baden-Württemberg und Hessen existierten. Sie boten „erstmalig innerhalb des berufsbildenden Schulwesens einen Zugang

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt im Rahmen des ersten Punkts. Die Erreichung dieses Ziel trägt dazu bei, dass auch die unter Punkt zwei genannten Ziele realisiert werden können.

Im folgenden Gliederungspunkt wird eine generische Kontrolle des Zielerreichungsgrads durchgeführt. Die bildungspolitischen Ziele gelten hierzu als Sollzustand bzw. als gesetzter Standard, den es zu erfüllen gilt (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 258 und 266). Als Messparameter für die generische Kontrolle, ob durch das Programm das Ziel erreicht bzw. die gesetzten Standards erfüllt werden konnten, dient vor allem die SBQ. Zusätzlich erfolgt noch eine Analyse der Verwendung der Studienberechtigung.

Berücksichtigt man, dass das Ziel bereits 1970 für das ganze Bundesgebiet formuliert und für 1980 angestrebt wurde, erscheint es für die heutige Zeit wenig herausfordernd. Die Zielsetzung gilt bis heute. Bspw. lässt sich im Statistischen Jahrbuch des Statistischen Bundesamts lesen, dass es den nationalen Benchmark zu erreichen gelte. Der Hälfte eines Altersjahrgangs soll der Besitz einer HZB ermöglicht werden (StaBu, 2012g, S. 109)⁴⁸.

Es überrascht, dass dieses Ziel, immerhin sind inzwischen über 40 Jahre vergangen und etliche Reformen realisiert worden, heute noch unverändert verfolgt wird.

Im Hinblick auf die Erreichung des oben genannten Ziels als Sollzustand handelt es sich allerdings um ein relativ unspezifisch formuliertes Ziel. Dem Ziel können keine Informationen entnommen werden, in welchem quantitativen Verhältnis die HZB durch die beiden Segmente erworben werden sollen. Weiterhin werden keine Angaben bezüglich der unterschiedlichen Typen einer HZB⁴⁹ gemacht und es wird nicht auf einzelne Subgruppen eingegangen, die im Hinblick auf den Abbau von Disparitäten notwendig wären. Aus heutiger Sicht lässt sich auf Basis des relativ unspezifisch unter Punkt eins formulierten Ziels daher nur ein genereller Zielerreichungsgrad bestimmen.

Im Feld der HZB konnte kein weiteres Ziel identifiziert werden, das eine Prüfung der Zielerreichung durch den Abgleich der Absolventenzahlen oder SBQ ermöglichen würde.

2.2.2 Konnten die bildungspolitischen Ziele erreicht werden?

2.2.2.1 Der Zielerreichungsgrad des Bundeslands Baden-Württemberg

Die Prüfung der Zielerreichung erfolgt anhand des festgelegten Sollwerts⁵⁰. Da die Zielformulierung hinsichtlich des Segments oder des Typs der HZB keine spezifischen Informatio-

zum Hochschulbereich“. Die Abendgymnasien und die Kollegs im Zweiten Bildungsweg nahmen eine vergleichbare bildungspolitische Funktion ein, waren jedoch bereits deutlich stärker ausgebaut (Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1970, S. 63).

⁴⁸ Es handelt sich dabei um die Empfehlungen des Wissenschaftsrats.

⁴⁹ Es wird hier nur von vier Typen ausgegangen. Die FGHR wird der HR zugeordnet. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Möglichkeiten, die sich durch den Erwerb einer FHR oder einer HR eröffnen, sollte eine Trennung erfolgen. Beiden Typen gemein ist jedoch, dass sich die Möglichkeiten für den Erwerber im Vergleich zu einem alleinigen Abschluss auf Niveau Sekundar I ausdehnen.

⁵⁰ 50 Prozent der Absolventen eines Altersjahrgangs sollen über eine Studienberechtigung verfügen bzw. die SBQ soll 50 Prozent betragen.

nen bezüglich der jeweiligen Anteile zulässt, erfolgt in diesem Gliederungspunkt eine auf den HZB-Typ bezogene Einzelbetrachtung mit anschließender Gesamtbetrachtung.

Betrachtet man das Segment der allgemein bildenden Schulen, zeigt sich, dass im Absolventenjahr 2012 49,69 Prozent der AG ihre Studienberechtigung in diesem Segment erwarben. Es handelt sich dabei um das Sondereffektjahr G8. Das Ziel, eine SBQ in Höhe von 50 Prozent, konnte durch die allgemein bildenden Schulen also nicht einmal im Doppelentlassungsjahr 2012 erreicht werden. Die bisher höchste SBQ in diesem Segment ohne ein Doppelentlassungsjahr wurde 2011 mit 28,41 Prozent erreicht. In diesem Jahr konnten somit beinahe drei Fünftel des Ziels oder 56,82 Prozent ausschließlich durch das Segment der allgemein bildenden Schulen erreicht werden. Die folgende Tabelle zeigt jeweils segment- und typbezogen für die letzten fünf Absolventenjahre die SBQ. Weiterhin wurde für die Jahre 2011 und 2012 der Zielerreichungsgrad bestimmt⁵¹.

Tabelle 1: Gesamt- und Segmentbetrachtung der SBQ Baden-Württembergs 2008 bis 2012 sowie Zielerreichungsgrad 2011 und 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2008	47,92	12,75	35,17	24,81	0,24	24,57	23,11	12,51	10,60
2009	50,97	14,50	36,48	25,88	0,28	25,60	25,09	14,21	10,88
2010	53,54	16,06	37,48	26,71	0,25	26,46	26,82	15,81	11,02
2011	57,03	17,03	40,01	28,41	0,25	28,16	28,63	16,78	11,85
2012 ²⁾	78,77	16,42	62,35	49,69	0,31	49,38	29,08	16,11	12,97
Zielerreichungsgrad 2011 in Prozent	114,07	34,06	80,01	56,82	0,50	56,31	57,25	33,55	23,70
Zielerreichungsgrad 2012 in Prozent	157,54	32,84	124,70	99,39	0,63	98,76	58,16	32,21	25,94
Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet. Meilensteine (über 50 Prozent) und Sondereffekte wurden durch Fettdruck gekennzeichnet. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens ⁵² . ¹⁾ FGHR und HR ²⁾ 2012 G8-Doppeljahrgang									
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 028, S. 314, - eigene Berechnung.									

Es zeigt sich, dass die Zielerreichung ohne die beruflichen Schulen in Baden-Württemberg nicht möglich ist. Im Segment der beruflichen Schulen erreichen die HR den geringsten Zielerreichungsgrad der Vergleichsgruppen. Mit 11,85 Prozent SBQ im Absolventenjahr 2011 werden alleine von diesem Typ 23,70 Prozent des Ziels erreicht. Die HZB vom Typ FHR erreicht mit einer SBQ in Höhe von 16,78 Prozent einen Zielerreichungsgrad von 33,55 Prozent. Beide Typen gemeinsam können 57,25 Prozent des Ziels erreichen. Im Absolventenjahr 2012 gelang eine weitere Steigerung bei beiden Typen im beruflichen Segment, so dass der Zielerreichungsgrad kumuliert auf etwas über 58 Prozent stieg.

Bereits seit dem Absolventenjahr 2009 hat das Bundesland Baden-Württemberg das Ziel, 50 Prozent der Absolventen eines Altersjahrgangs sollen über eine Studienberechtigung verfügen, erreicht. Im Jahr 2011 gelang mit einer SBQ in Höhe von 57,03 Prozent ein Zieler-

⁵¹ Die SBQ über den gesamten Beobachtungszeitraum ist in A 028, S. 314 ausgewiesen.

⁵² Siehe Glossar Quotensummenverfahren.

reichungsgrad von 114,07 Prozent. Dies wurde allerdings durch die Kombination der Segmente und Typen möglich. Ein Segment alleine kann daher - bei aktueller Programmkombination - dem Benchmark nicht gerecht werden.

Die Prüfung, ob die Zielerreichung in anderen Bundesländern erstens gelang und zweitens auch ohne die Beteiligung der beruflichen Schulen möglich ist, ist Bestandteil des nächsten Gliederungspunkts.

2.2.2.2 Analyse der Zielerreichungsgrade der Bundesländer und Deutschlands sowie die Segment- und Typenkombinationen im Vergleich zu Baden-Württemberg

Die Datenbasis für die Analyse der Zielerreichungsgrade der Bundesländer Deutschlands stellen die Dokumentationen „Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen“ (SKLA), die durch die KMK veröffentlicht werden, dar⁵³.

In der folgenden Tabelle werden für alle Bundesländer und Deutschland die SBQ der letzten fünf Jahre ausgewiesen. Dies erfolgt insgesamt und auf Segmentebene. Bundesländer, die das Soll-Ziel erreichten, wurden in der Tabelle durch Unterstreichungen markiert. Sondereffekte wiederum wurden fett hervorgehoben.

Tabelle 2: Gesamt- und Segmentbetrachtung der SBQ für alle Bundesländer und das gesamte Bundesgebiet von 2008 bis 2012

Land / Jahr	SBQ (in Prozent)													
	Insgesamt					allgemein bildender Schulen					beruflicher Schulen			
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2012
BW	47,92	<u>50,97</u>	<u>53,54</u>	<u>57,03</u>	<u>78,77</u>	24,81	25,88	26,71	28,41	<u>49,69</u>	23,11	25,09	26,82	29,08
BY	35,74	37,73	41,17	<u>65,72</u>	44,97	21,77	22,70	24,20	<u>48,32</u>	26,79	13,97	15,03	16,96	18,18
BE	44,74	45,67	47,31	49,94	<u>72,47</u>	34,36	35,01	35,99	38,14	<u>60,01</u>	10,38	10,67	11,32	12,46
BB	42,13	49,27	48,41	46,63	<u>70,39</u>	31,51	37,28	36,72	35,33	<u>59,60</u>	10,62	11,99	11,69	10,79
HB	46,58	46,77	<u>50,52</u>	<u>53,79</u>	<u>73,43</u>	35,09	34,93	37,39	40,65	<u>58,64</u>	11,48	11,84	13,13	14,80
HH	48,75	<u>52,48</u>	<u>86,81</u>	<u>58,44</u>	<u>57,25</u>	37,17	40,21	<u>73,50</u>	46,60	46,72	11,58	12,28	13,30	10,53
HE	47,57	48,52	<u>51,48</u>	<u>56,48</u>	<u>55,02</u>	29,43	29,84	31,55	34,59	34,01	18,14	18,68	19,93	21,00
MV	<u>56,30</u>	37,47	37,31	38,24	39,25	<u>48,89</u>	30,44	29,34	30,41	33,25	7,42	7,03	7,98	6,00
NI	40,34	42,39	47,48	<u>68,86</u>	<u>51,46</u>	23,55	24,92	27,83	<u>47,30</u>	29,78	16,78	17,47	19,64	21,68
NW	<u>54,03</u>	<u>54,43</u>	<u>56,60</u>	<u>59,13</u>	<u>64,41</u>	34,31	34,96	36,30	37,82	42,66	19,73	19,46	20,30	21,74
RP	43,82	45,27	47,74	49,78	49,73	27,82	28,64	29,86	30,94	30,39	16,00	16,63	17,87	19,34
SL	<u>51,93</u>	<u>76,20</u>	<u>53,32</u>	<u>55,80</u>	<u>56,35</u>	26,72	<u>50,07</u>	27,50	28,75	29,06	25,21	26,14	25,82	27,29
SN	39,84	42,24	38,03	40,53	43,27	27,80	29,10	23,79	25,65	27,57	12,04	13,14	14,23	15,70
ST	38,72	38,31	35,08	36,82	37,23	29,37	28,26	25,16	27,77	28,93	9,35	10,05	9,92	8,31
SH	41,12	43,48	48,33	47,37	41,68	25,80	27,41	30,10	28,08	27,28	15,32	16,07	18,23	14,40
TH	43,66	45,32	45,94	43,72	48,80	30,07	31,54	31,01	29,42	33,51	13,59	13,78	14,93	15,29
D	45,20	46,46	49,03	<u>56,96</u>	<u>54,46</u>	28,68	29,16	30,29	37,21	36,53	16,52	17,30	18,73	17,93
Die Länderabkürzungen entsprechen den amtlichen Abkürzungen.														
Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet.														
Sondereffekte / G8-Doppeljahrgänge wurden durch Fettdruck gekennzeichnet.														
Zielerreichungen wurden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.														
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.														
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.														
Datenbasis KMK, vergleiche A 031, S. 318, bis A 081, S. 349.														

Von den 16 Bundesländern konnten elf Bundesländer den nationalen Benchmark innerhalb des fünfjährigen Beobachtungszeitraums erreichen. Bayern, Berlin, Brandenburg und

⁵³ Vergleiche A 031, S. 318, bis A 081, S. 349.

Mecklenburg-Vorpommern jedoch nur im G8-Doppeljahrgang, also nur einmalig, wenn auch im Fall von Berlin sehr knapp. Bedingt durch diesen Sondereffekt kommt den genannten Ländern keine weitere Bedeutung zu. Über zwei oder mehr Beobachtungszeitpunkte ohne Doppelentlassungsjahre hinweg konnten daher nur die sechs der 16 Länder bzw. Stadtstaaten, Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Saarland die 50-Prozent-Marke übersteigen und somit 37,50 Prozent⁵⁴ der Bundesländer.

Für die sechs Bundesländer bzw. Stadtstaaten mit aus Zielperspektive erfolgreichen Segmentkombinationen erfolgt noch die Prüfung, ob die Zielerreichung auch ausschließlich durch das allgemein bildende Segment gelang⁵⁵.

Der Stadtstaat Hamburg und das Bundesland Saarland erreichen den Benchmark. Im Falle des Saarlands über den ganzen kurzen Beobachtungszeitraum und im Fall Hamburg seit 2009. In beiden Fällen konnte der Benchmark ausschließlich durch das Segment der allgemein bildenden Schulen erreicht werden, allerdings nur im Sondereffektjahr und somit einmalig. Durch das Segment der beruflichen Schulen konnte in keinem Bundesland eine höhere SBQ als die in Baden-Württemberg erreicht werden. Von 161.002 an beruflichen Schulen in Deutschland im Jahr 2012 erworbenen HZB wurden 36.943 und somit 22,95 Prozent⁵⁶ alleine in Baden-Württemberg erworben. Der Anteil an den HZB durch allgemein bildende Schulen in Deutschland ist mit 19,57 Prozent⁵⁷ trotz G8-Doppeljahrgang geringer. 2011 betrug der Anteil des allgemein bildenden Segments 11,00 Prozent⁵⁸.

Den zweitstärksten Ausbau mit über 27 Prozent SBQ im Absolventenjahr 2012 durch berufliche Schulen erreicht das Saarland. Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen erreichten noch eine SBQ durch berufliche Schulen von über 20 Prozent. Die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt verzeichnen die niedrigste SBQ durch berufliche Schulen (unter zehn Prozent).

Es existiert somit kein Bundesland, in dem es gelang, den nationalen Benchmark ausschließlich durch das Segment der allgemein bildenden Schulen zu erreichen⁵⁹.

Das ursprüngliche Ziel auf Basis des Bildungsberichts aus dem Jahr 1970, bis zum Jahr 1980 sollte rund die Hälfte der Schüler eines Altersjahrgangs eine HZB erwerben (Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, 1970, S. 9 ff.), konnte in Baden-Württemberg bis 1980 nicht erreicht werden. Im Fall der übrigen Bundesländer, für die der Beobachtungszeitraum erst mit dem Jahr 1992 beginnt, kann plausibel vermutet werden, dass auch bei diesen das Ziel nicht erreicht werden konnte⁶⁰.

⁵⁴ Sechs Länder, die das Ziel erreichten, von 16. $6/16 = 37,50$ Prozent.

⁵⁵ Trotz des Ausschlusses, da der Benchmark nicht erreicht werden konnte, sollen das Bundesland Brandenburg und der Stadtstaat Berlin kurz erwähnt werden. In beiden Fällen konnte - einmalig - im Sondereffektjahr das Ziel ausschließlich durch das Segment der allgemein bildenden Schulen erreicht werden.

⁵⁶ $36.943 / 161.002 = 22,95$ Prozent. Vergleiche A 031, S. 318, und A 079, S. 348.

⁵⁷ $59.918 / 306.165 = 19,57$ Prozent. Vergleiche A 031, S. 318, und A 079, S. 348.

⁵⁸ $35.684 / 324.427 = 11,00$ Prozent. Vergleiche A 031, S. 318, und A 079, S. 348.

⁵⁹ Ohne die G8-Sondereffekte.

⁶⁰ Vergleiche für Baden-Württemberg A 028, S. 314, und für die sonstigen Bundesländer A 031, S. 318, bis A 081, S. 349.

2.2.2.3 Der Ausbau des beruflichen Segments zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung im Bundesländervergleich und die Höhe der Studienberechtigtenquote

In diesem Abschnitt erfolgt ein Vergleich der SBQ der einzelnen Bundesländer. Zusätzlich zur gesamten SBQ findet eine Betrachtung der Segmentgewichte⁶¹ statt, mit dem Ziel, zu prüfen, ob die Bundesländer, die das berufliche Segment überdurchschnittlich stark ausgebaut haben, über eine höhere SBQ verfügen, als die Bundesländer, die das berufliche Segment unterdurchschnittlich ausbauten⁶².

Als Durchschnitt wird das Gewicht der beruflichen Schulen der letzten drei Jahre an allen vergebenen Hochschulzugangsberechtigungen in Deutschland herangezogen. Mit der Aussage 'höhere SBQ' ist der Mindestanspruch verbunden, den nationalen Benchmark erreichen zu können. Der durchschnittliche Anteil der beruflichen Schulen an allen vergebenen Hochschulzugangsberechtigungen über die drei Jahre beträgt 36,35 Prozent⁶³. Ein entsprechendes oder höheres Gewicht der beruflichen Schulen weisen die Bundesländer Baden-Württemberg (auch im Doppelentlassungsjahr 2012), Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Thüringen aus.

Einen geringeren Wert findet man in Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein⁶⁴, wobei Schleswig-Holstein den Durchschnittswert in den letzten zehn Jahren nur in den Jahren 2009 und 2012 nicht erreichen konnte.

Der folgenden Tabelle sind die SBQ aller Bundesländer zu entnehmen. Sie wurden nach der Höhe der Quote geordnet (Spalte A). Ist 2012 ein Doppelentlassungsjahr, wurde die SBQ des Absolventenjahres 2011 (Jahresangabe aufgeführt in Spalte B) verwendet.

Die Bundesländer, deren SBQ (Spalte C) den nationalen Benchmark nicht erfüllt, wurden grau hinterlegt. Neben der SBQ sind die zwei Segmente (Spalte D und E) und die vier Typen der HZB (Spalte F bis I) aufgeführt. In Spalte (E), dem Gewicht der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB des Bundeslands, wurden die Werte der Bundesländer unterstrichen, die den oben genannten Durchschnittswert nicht erreichen.

Unter den neun Bundesländern, die den nationalen Benchmark nicht erreichen konnten (grau), befinden sich fünf, die nur über ein unterdurchschnittliches Gewicht der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB verfügen⁶⁵. Die drei niedrigsten SBQ wurden durch Bundesländer erreicht, die ebenfalls nur über ein unterdurchschnittlich ausgebautes Segment der beruflichen Schulen verfügen.

⁶¹ In A 023, S. 309, wird das Berechnungsverfahren der Segmentgewichte vorgestellt. Die Absolventenzahl wird zur Bestimmung des Gewichts gleich dem Faktor 1 gesetzt. Unabhängig von ihrer Höhe (bis auf Niedersachsen im Jahr 2007) kann als Basis auch die jeweilige SBQ gewählt werden.

⁶² Zu berücksichtigen ist dabei, dass ein großer Anteil der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB noch nicht bedeuten muss, dass eine hohe SBQ die Konsequenz ist.

⁶³ In A 0, S. 350, werden die Durchschnittswerte Deutschlands auf Basis der Jahre 2010 bis 2012 für die SBQ und die Segment- und Typgewichte ausgewiesen.

⁶⁴ In den Anhängen 031 bis 081 werden für alle Bundesländer und Deutschland die Absolventenzahlen, die SBQ sowie das Verhältnis der beiden Segmente und der jeweiligen Typen zueinander ausgewiesen.

⁶⁵ Darunter auch Schleswig-Holstein, das in der Vergangenheit auch oberhalb des Durchschnittswerts lag.

Tabelle 3: SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte für alle Bundesländer 2012 bzw. 2011

Land	Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)					
			SBQ-Gewicht AS	SBQ-Gewicht BS	SBQ-Gewicht AS FHR	SBQ-Gewicht AS HR	SBQ-Gewicht BS FHR	SBQ-Gewicht BS HR
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
NW	2012	64,41	0,7447	<u>0,2553</u>	0,0050	0,7397	0,1753	0,0800
HH	2012	57,25	0,7898	<u>0,2102</u>	0,0053	0,7845	0,1438	0,0663
BW	2011	57,03	0,4927	0,5073	0,0043	0,4884	0,2967	0,2106
SL	2012	56,35	0,5141	0,4859	0,0000	0,5141	0,4233	0,0626
HE	2012	55,02	0,6145	0,3855	0,0110	0,6035	0,2846	0,1010
HB	2011	53,79	0,7364	<u>0,2636</u>	0,0000	0,7364	0,1597	0,1039
NI	2012	51,46	0,5744	0,4256	0,0000	0,5744	0,2891	0,1365
BE	2011	49,94	0,7237	<u>0,2763</u>	0,0000	0,7237	0,2046	0,0717
RP	2012	49,73	0,6068	0,3932	0,0000	0,6068	0,2740	0,1192
TH	2012	48,80	0,5987	0,4013	0,0000	0,5987	0,3052	0,0961
BB	2011	46,63	0,7370	<u>0,2630</u>	0,0000	0,7370	0,1950	0,0680
BY	2012	44,97	0,5800	0,4200	0,0002	0,5798	0,3379	0,0821
SN	2012	43,27	0,5746	0,4254	0,0000	0,5746	0,2741	0,1512
SH	2012	41,68	0,6532	<u>0,3468</u>	0,0000	0,6532	0,1413	0,2056
MV	2012	39,25	0,7937	<u>0,2063</u>	0,0000	0,7937	0,0889	0,1174
ST	2012	37,23	0,7139	<u>0,2861</u>	0,0000	0,7139	0,2291	0,0571
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet. SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet. Sortierung nach der Höhe der SBQ (Spalte C). Grau: Nationaler Benchmark nicht erfüllt. Die Werte der Bundesländer, in denen die beruflichen Schulen <u>unter</u> durchschnittlich ausgebaut wurden, wurden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.								
Datenbasis KMK, vergleiche A 031, S. 318, bis A 081, S. 349 - eigene Berechnung.								

Nordrhein-Westfalen verfügt im Absolventenjahr 2012 über die höchste SBQ. Sie liegt 27 Prozentpunkte über der niedrigsten SBQ, was einem Mehrwert des 1,73-fachen⁶⁶ entspricht. Gleichzeitig wurde in Nordrhein-Westfalen nur etwa jede vierte HZB an einer beruflichen Schule erworben, was dem drittniedrigsten Gewichtungsverhältnis aller Bundesländer entspricht. Im Vorjahr lag das Gewicht der beruflichen Schulen mit 36,09 Prozent an allen erworbenen HZB zwar ebenfalls unter dem berechneten Durchschnittswert, jedoch deutlich über den 25 Prozent des Jahres 2012.

Von den sieben Bundesländern, die den nationalen Benchmark erreichten, verfügen nur drei über einen unterdurchschnittlichen Anteil der beruflichen Schulen. Zusätzlich handelt es sich dabei um die Stadtstaaten Hamburg und Bremen, die, bedingt durch ihre Sonderstellung, eingeschränkt mit den Flächenstaaten vergleichbar sind⁶⁷. Die Stadtstaaten nicht berücksichtigend, verfügen von den fünf Flächenstaaten, die den nationalen Benchmark erfüllen, vier über einen überdurchschnittlichen Anteil der beruflichen Schulen an den vergebenen HZB. Tendenziell führt ein überdurchschnittlicher Ausbau des beruflichen Segments somit eher zur Erreichung des nationalen Benchmarks, was mit der folgenden Abbildung nochmals grafisch dargestellt wird.

⁶⁶ 64,41 Prozent SBQ Nordrhein-Westfalen / 37,23 Prozent SBQ Sachsen-Anhalt = 1,73.

⁶⁷ Neben der besonderen Sozioökonomie sieht die Kultusministerkonferenz bei den Stadtstaaten einen Einfluss der aus umliegenden Nachbarländern einpendelnden Schüler, die eine HZB erwerben wollen, und Einfluss auf die Relation zur gleichaltrigen Bevölkerung nehmen (KMK, 2002a, S. 141 f.).

Abbildung 2: Überblick des Ausbauverhältnisses der SBQ der Bundesländer zum nationalen Benchmark und zum durchschnittlichen Ausbau

<table><tr><td>RP</td></tr><tr><td>TH</td></tr><tr><td>BY</td></tr><tr><td>SN</td></tr></table>	RP	TH	BY	SN	<table><tr><td><u>BE</u></td></tr><tr><td>BB</td></tr><tr><td>SH</td></tr><tr><td>MV</td></tr><tr><td>ST</td></tr></table>	<u>BE</u>	BB	SH	MV	ST	Nationaler Benchmark	>	SBQ	>	Nationaler Benchmark	<table><tr><td>NW</td></tr><tr><td><u>HH</u></td></tr><tr><td><u>HB</u></td></tr></table>	NW	<u>HH</u>	<u>HB</u>	<table><tr><td>BW</td></tr><tr><td>SL</td></tr><tr><td>HE</td></tr><tr><td>NI</td></tr></table>	BW	SL	HE	NI
RP																								
TH																								
BY																								
SN																								
<u>BE</u>																								
BB																								
SH																								
MV																								
ST																								
NW																								
<u>HH</u>																								
<u>HB</u>																								
BW																								
SL																								
HE																								
NI																								
Blau: Berufliche Schulen <u>über</u> durchschnittlich ausgebaut.																								
Weiß: Berufliche Schulen <u>unter</u> durchschnittlich ausgebaut.																								
Unterstrichen: Stadtstaaten.																								
Eigene Darstellung auf Basis von Tabelle 3.																								

Da Bundesländer mit einem überdurchschnittlichen Anteil der beruflichen Schulen sowohl zu denen gehören, die den Benchmark erreichen konnten, als auch zu denen, die den Benchmark nicht erreichen konnten, erfolgt eine weitere Analyse der Typkombinationen. Es zeigt sich allerdings auch hier, dass sowohl unter den Benchmark-Gewinnern als auch unter den Benchmark-Verlierern Typkombinationen existieren, die entweder den Typ HR oder den Typ FHR stärker ausgebaut haben (vergleiche Tabelle 3). Bspw. findet sich unter den Benchmark-Verlierern Bayern, das das Segment der beruflichen Schulen überdurchschnittlich ausgebaut hat und dabei die Priorität eher auf den Typ FHR legt. Ebenso sieht es beim Benchmark-Gewinner Saarland aus. Auch hier wurde die Priorität im beruflichen Segment auf den Abschlusstyp FHR gelegt.

Mit einem Gewicht des Typs HR von 15,12 Prozent erreicht das Bundesland Sachsen, das ebenfalls zu den Benchmark-Verlierern gehört, den nach Baden-Württemberg zweithöchsten Anteil der HZB vom Typ HR durch die beruflichen Schulen. Auf Basis dieser Daten ist somit kaum eine zuverlässige Aussage bezüglich einer idealen Kombinationen möglich.

Bedingt durch die Bundesländer Nordrhein-Westfalen - 'geringer' Ausbau der beruflichen Schulen und gleichzeitig hohe SBQ -, Rheinland-Pfalz, Thüringen, Bayern und Sachsen - die beruflichen Schulen verfügen hier jeweils über einen überdurchschnittlichen Anteil an allen vergebenen HZB - kann kein direkter Zusammenhang zwischen dem Segmentgewicht der beruflichen Schulen und der Höhe der SBQ identifiziert werden. Der Zusammenhang kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Mehrzahl der Benchmark-Verlierer über ein unterdurchschnittlich ausgebautes Segment der beruflichen Schulen verfügt und die Mehrzahl der Benchmark-Gewinner über ein überdurchschnittlich ausgebautes Segment der beruflichen Schulen, so dass geschlussfolgert werden kann, ein starker Ausbau dieses Segments hat im Hinblick auf die Höhe der SBQ wahrscheinlich keine negativen Konsequenzen.

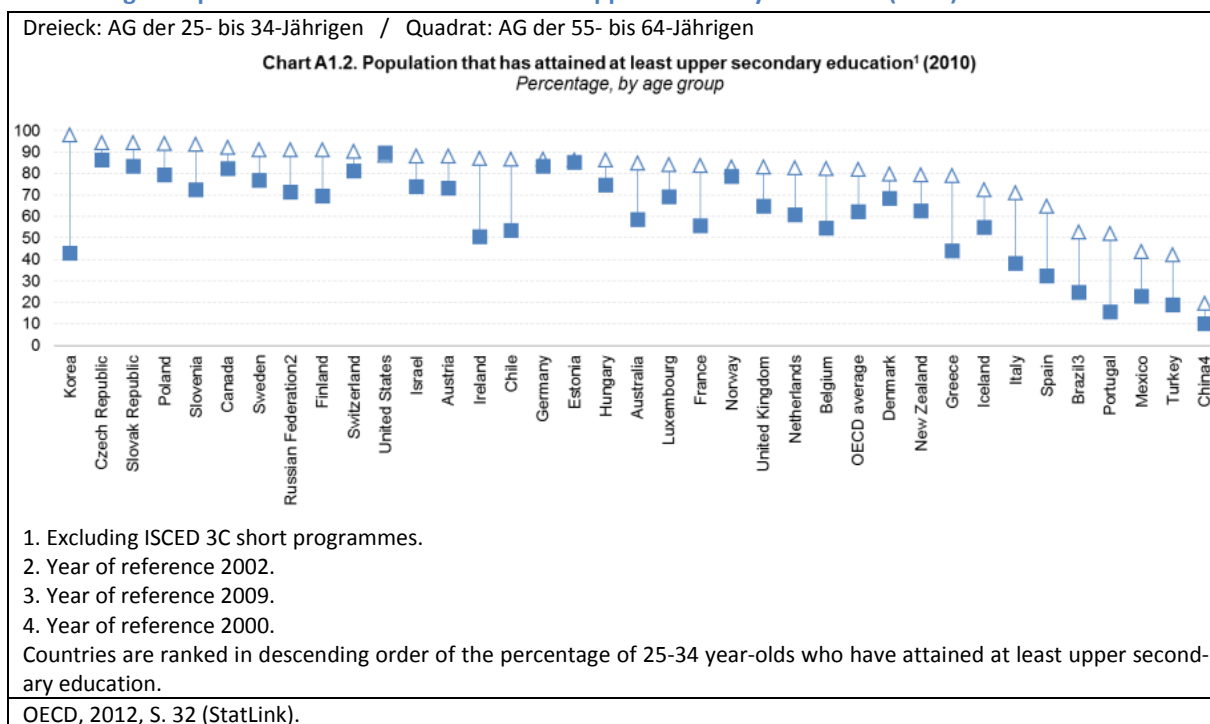
2.2.3 Aspekte für und gegen den Ausbau von Bildungsgängen zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung

2.2.3.1 Ausgewählte Abschlüsse des deutschen Bildungssystems im internationalen Vergleich

Die OECD sieht die Abschlussquoten auf den Stufen 3A und 3B des ISCED⁶⁸ als Indikator dafür, wie gut es einem Bildungssystem gelingt, die Schüler auf die Anforderungen, die ihnen am Arbeitsplatz gestellt werden, vorbereiten zu können (OECD, 2012, S. 47).

Im Durchschnitt der OECD-Länder verfügen 82 Prozent in der AG der 25- bis 34-Jährigen mindestens über einen Abschluss im Sekundarbereich II. Deutschland kann hier ein Ergebnis im internationalen Mittelfeld erreichen. 83 Prozent der 55- bis 64-Jährigen verfügen mindestens über einen Abschluss im Sekundarbereich II. Von den 25- bis 34-Jährigen verfügen drei Prozent mehr, 86 Prozent, über einen entsprechenden Abschluss (OECD, 2012, S. 40).

Abbildung 3: Population that has attained at least upper secondary education (2010)



Im Referenzjahr 2010 betrug die Absolventenquote Deutschlands im Sekundarbereich II insgesamt (Absolventen mit Erstabschluss) 87 Prozent. Der OECD-Durchschnitt lag bei 84 Prozent. Getrennt nach ISCED-Stufe 3A, 3B und 3C⁶⁹ betrug die OECD-Quote für 3A 63 Prozent, für 3B neun Prozent und für 3C insgesamt 25 Prozent. Hier zeigt sich eine Besonderheit des deutschen Bildungssystems. ISCED 3C ist in Deutschland nur gering ausgebaut. Die Quote hier beträgt ein Prozent. In Stufe 3B beträgt sie 46 Prozent, so dass Deutschland

⁶⁸ Siehe Glossar und A 001, S. 273.

⁶⁹ Die Abschlüsse aus den Bildungsgängen nach ISCED 3A, 3B und 3C können nicht kumuliert werden, da einige Schüler im Sekundarbereich II mehr als einen Abschluss erlangen und somit doppelt gezählt würden. Zur weiteren Information bezüglich der Berechnungsmethode empfehle ich OECD, 2012, S. 64 und A 1 ab S. 658.

durch die gut ausgebauten berufsbildenden Programme knapp fünfmal so viele Absolventen in 3B vorweisen kann, wie es im OECD-Durchschnitt der Fall ist. Entsprechend geringer muss die Absolventenquote auf der Stufe ISCED 3A ausfallen. Sie liegt, wie Eingangs bereits erwähnt, mit 40 Prozent 23 Prozentpunkte unter dem OECD-Durchschnitt (OECD, 2012, S. 66).

Betrachtet man diese Datenlage bezogen auf Abschlussquoten pro Jahr und bezogen auf die AG, so scheint es, als ob die deutsche Bildungspolitik den internationalen Trend zu höheren Bildungsabschlüssen, besonders im Sekundarbereich II auf Stufe ISCED 3A weniger realisieren wollte oder konnte, als das in anderen Ländern der Fall war. Da zur Aufnahme eines Tertiären Bildungsgangs ein Abschluss im Sekundarbereich II Voraussetzung ist, überrascht die Prognose der OECD für Deutschland kaum, dass, bei einer Fortsetzung des aktuellen Trends, die Abschlussquote im Tertiärbereich noch weiter hinter die der anderen OECD-Länder⁷⁰ zurückfallen wird (OECD, 2012, S. 30).

2.2.3.2 International unterdurchschnittliche Absolventenzahlen auf der ISCED-Stufe 3A. Ein Problem für Deutschland?

Im vorangegangenen Abschnitt wurde aufgezeigt, dass Deutschland im internationalen Vergleich der Absolventen der ISCED-Stufe 3A (und 5A, vergleiche A 002, S. 274) unter dem Durchschnitt der OECD-Länder liegt. Nun sollen Aspekte vorgestellt werden, die erstens gegen einen Ausbau der Bildungsgänge mit im internationalen Vergleich unterdurchschnittlichen Absolventenzahlen sprechen und zweitens Aspekte, die für einen Ausbau dieser Bildungsgänge sprechen. Dazu wurde jeweils die Argumentationsperspektive der Ausbaugegner bzw. der Fürsprecher weiterer Ausbaumaßnahmen eingenommen.

2.2.3.2.1 Aspekte, die gegen einen Ausbau sprechen

1964 wurde durch Georg Picht⁷¹ „Die deutsche Bildungskatastrophe“, ausgerufen. Giseler Wirsing eröffnet Pichts Publikation mit einem einführenden Leitartikel, der mit folgendem Satz beginnt: „Über das deutsche Bildungssystem und seine Mängel reden - das heißt, sich über die Gesamtsituation Deutschlands in der modernen Welt klarwerden.“ (Picht, 1964, S. 11). Für Picht stellt die Anzahl der Abiturienten das geistige Potenzial einer Volkswirtschaft dar. Ohne dieses Potenzial ist eine Volkswirtschaft nicht konkurrenzfähig (Picht, 1964, S. 26). Picht bediente sich zur Untermauerung seiner These der in den 1960er Jahren vorhandenen internationalen Vergleiche. Bereits damals, so Picht, lag die Bundesrepublik „in der vergleichenden Schulstatistik am untersten Ende der europäischen Länder“ (Picht, 1964, S. 16). Picht sieht daher das Bildungswesen - gemessen an den technischen Entwicklungen in der Bundesrepublik - als zurückgeblieben an (Picht, 1964, S. 12).

⁷⁰ In A 002, S. 274, ist ein internationaler Vergleich der Absolventenquoten des Tertiärbereichs abgebildet.

⁷¹ Georg Picht war ein deutscher Bildungsforscher. In seinem hier beschriebenen Werk stellt er einige seiner Artikel aus 'Christ und Welt' vor, in denen er grundlegende Reformen für das deutsche Bildungssystem fordert. Weiterhin enthält das Werk einige Antwortschreiben auf Pichts Artikel.

Zur Lösung der durch den internationalen Vergleich identifizierten Defizite und zur Deckung des wirtschaftlichen Bedarfs, um wettbewerbsfähig zu bleiben, wurde unter anderem eine Erhöhung der Abiturientenzahl angestrebt und die höheren Schulen sollten ausgebaut werden (Picht, 1964, S. 23)⁷².

Heute erreichen über 50 Prozent einer AG eine HZB. Trotzdem ist die deutsche Quote international noch unterdurchschnittlich. Die geringen Quoten der Nachkriegszeit haben dennoch den massiven Ausbau der deutschen Wirtschaft nicht verunmöglicht. So wundert es nicht, dass, besonders seit Beginn der Wirtschafts- und Finanzkrise, die im Sommer, spätestens im Herbst, 2007 begann (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2009, S. 37), die Fürsprecher „des Status quo“ mit den international unterdurchschnittlichen Absolventenzahlen auf den ISCED-Stufen 3A und 5A starke Argumente gegen einen Aus- bzw.- Umbau sowie gegen Reformen des Bildungssystems erhielten. Die Argumente werden auf Basis von Werten des Jahres 2012, dem jüngsten Jahr, für das Absolventenzahlen berücksichtigt werden, bzw. Vergleichsjahren aufgeführt.

- Unter den EWU(Europäische Wirtschafts- und Währungsunion)17-Ländern ist Deutschland das Land mit dem größten BIP⁷³.
- Im Jahr 2012 stellte Deutschland 28 Prozent des europäischen BIP⁷⁴ (StaBu, 2013b, S. 5) bei einem Bevölkerungsanteil von 24,6 Prozent⁷⁵ (Eurostat, 2011, S. 2).
- Das BIP je Einwohner⁷⁶ liegt im internationalen Vergleich über dem OECD-Durchschnitt (OECD, 2013, S. 11 f.). In Deutschland gelang von 1991 bis 2012 eine Steigerung um über 28 Prozent (StaBu, 2015b, o. S.)⁷⁷.
- Insgesamt genießt Deutschland international ein hohes Ansehen und bekommt einen international positiven Einfluss attestiert. So zumindest die seit 2005 durchgeführte Studie der BBC ‚BBC World Service Country Rating Poll‘. 2012 belegte Deutschland den zweiten Platz, davor drei Jahre lang den ersten Platz⁷⁸ (BBC, 2011, o. S. & BBC, 2012, S. 1, 3 und 32 f.).
- Deutschland verfügt 2012 über einen positiven Außenbeitrag in Höhe von 151,91 Mrd. Euro (StaBu, 2013b, S. 12). 1991 wurde ein positiver Außenhandelssaldo von elf Mrd. Euro erwirtschaftet (StaBu, 2012b, o. S.)⁷⁹.

⁷² Picht fügt seinen Ausführungen zwei Übersichten der OECD hinzu. Den Übersichten können zum einen die prognostizierten Anteile an Abiturienten eines Altersjahrgangs im Jahr 1970 und zum anderen die prozentuellen Zuwachsraten an Abiturienten vom Jahr 1959 bis zum Jahr 1970 entnommen werden. Deutschland wird mit 6,8 Prozent Abiturienten eines Altersjahrgangs geführt. Dies entspricht einer Steigerungsrate von vier Prozent. Norwegen und Schweden führen diese Übersichten mit 22 Prozent prognostiziertem Anteil an Abiturienten im Jahr 1970 an. Norwegen weist im Zeitraum von 1959 bis 1970 eine Steigerung in Höhe von 165 Prozent aus, Schweden folgt mit 138 Prozent. Frankreich erreicht im Jahr 1970 mit 19 Prozent die in der Übersicht dritthöchste Abiturientenquote der betroffenen AG, was im Vergleich zu 1959 einer Zuwachsrate in Höhe von 154 Prozent entspricht (Picht, 1964, S. 25 und 27).

⁷³ Im Jahr 2012 betrug das BIP 2.645 Mrd. Euro (StaBu, 2013b, S. 5), was im Vergleich zum BIP des Jahres 1991 mit 1.534,6 Mrd. Euro (StaBu, 2013b, S. 10) einer Steigerung von über 72 Prozent entspricht.

⁷⁴ Das europäische BIP hatte im Jahr 2012 einen Wert von 9.503 Mrd. Euro (StaBu, 2013b, S. 5).

⁷⁵ Bevölkerungszahlen 2011-01-01: EWU17 = 331.965.500 / Deutschland = 81.751.600 (Eurostat, 2011, S. 2).

⁷⁶ Indikator für die Konjunktur und das Wachstum einer Volkswirtschaft. Preisbereinigt, Referenzjahr 2010.

⁷⁷ Das BIP je Einwohner konnte von 25.470 Euro im Jahr 1991 auf 32.700 Euro im Jahr 2012 gesteigert werden (StaBu, 2015b, o. S.).

⁷⁸ Deutschland nimmt an der Umfrage seit 2008 teil.

⁷⁹ Bei einem BIP in Höhe von 2.645 Mrd. Euro wurde ein positiver Außenbeitrag in Höhe von 151,91 Mrd. Euro erwirtschaftet, der sich aus 1.368,09 Mrd. Euro Exporten und 1.216,18 Mrd. Euro Importen errechnet (StaBu, 2013b, S. 12).

- Die Weltwirtschaftskrise konnte Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern auf Dauer vergleichsweise wenig anhaben. Das BIP des Jahres 2007⁸⁰ war nach zwei schwächeren Jahren bereits 2010⁸¹ übertroffen worden (StaBu & Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2011, S. 76)⁸².
- Der deutsche Arbeitsmarkt erholte sich vergleichsweise schnell von der Krise⁸³.
- Für das Jahr 2012 publiziert das Statistische Bundesamt ein Wirtschaftswachstum von 0,7 Prozent preisbereinigte Veränderungsrate des BIP (StaBu, 2013b, S. 6 f. und 11) in Verbindung mit einem staatlichen Finanzierungsüberschuss in Höhe von 0,1 Prozent des BIP (StaBu, 2013b, S. 7, 19, 20 und 41)⁸⁴.
- In den Medien wurde Deutschland als „Krisengewinner“ bezeichnet (Rahmann, 2011, o. S.)⁸⁵.
- Bildungssystem und Wirtschaft sind so gute Partner, dass Übergänge Jugendlicher in das Berufsleben relativ reibungslos ablaufen können. Es besteht kein Ausbaubedarf. Die Jugenderwerbslosenquote im Juni 2012 ist in Deutschland die niedrigste Quote der gesamten EU27⁸⁶ (StaBu, 2012e, S. 1.)⁸⁷.
- Die nationalen Benchmarks konnten erreicht werden (StaBu, 2012g, S. 109)⁸⁸.
- Gemäß des QuBe-Projekts⁸⁹ ist auf Basis der Prognosen damit zu rechnen, dass ein zunehmender Fachkräfteengpass besonders im Bereich der mittleren Qualifikationsstufe, also mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung, eintreten wird. Für den tertiären

1991 wurden 340 Mrd. Euro für den Außenhandel verwendet, ein positiver Außenhandelsaldo von elf Mrd. Euro war das Ergebnis. Der nicht kaufkraftbereinigte Außenhandelsaldo vervielfachte sich somit von 1991 bis 2011 (StaBu, 2012b, o. S.).

⁸⁰ 2.432,4 Mrd. im Jahr 2007. Im Jahr 2006, dem Vorkrisenjahr, hatte das deutsche BIP einen Wert von 2.302,7 Mrd. Euro (StaBu, 2007b, S. 5)

⁸¹ Das deutsche BIP betrug im Jahr 2010 2.498,8 Mrd. Euro (StaBu & Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2011, S. 76).

⁸² Trotz oder gerade wegen der hier genannten Merkmale wurde für Deutschland Ende 2009 durch ein Gutachten des Sachverständigenrats festgestellt, dass die Volkswirtschaft im internationalen Vergleich mit anderen Industrienationen besonders von der Wirtschaftskrise beeinflusst worden war (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2009, S. III). Der Rückgang, den das deutsche BIP zur Krisenzeit erfuhr, war weit höher als die Rückgänge anderer, vergleichbarer Länder (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2009, S. 37).

⁸³ 2.753.400 registrierte Arbeitslose weist die Statistik des Statistischen Bundesamts für Oktober 2012 aus. Ein Wert, der weit unter den niedrigsten registrierten Arbeitslosenzahlen der Vorkrisenjahre 2005 und 2006 liegt (StaBu, 2012a, o. S.).

⁸⁴ Im Vergleich zu den EU17-Ländern ist Deutschland im Jahr 2012 das einzige Land, das einen Finanzierungsüberschuss vorweisen kann. Dehnt man die Betrachtung auf die EU27-Länder aus, kann nur Schweden einen Finanzierungssaldo von 0,0 aufweisen; die übrigen Länder verfügen über einen negativen Finanzierungssaldo (StaBu, 2013b, S. 21 f.).

⁸⁵ In der 'Wirtschaftswoche' vom 2011-09-27 schreibt Rahmann, „Krisengewinner Deutschland“. „Nur zwei Länder schwimmen gegen den Trend, darunter Deutschland“ (Rahmann, 2011, o. S.).

⁸⁶ Die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Seit Juli 2013 sind es die EU28.

⁸⁷ Im internationalen Vergleich sind die Berufsaussichten der Jugendlichen auch mit den unterdurchschnittlichen Absolventenquoten Deutschlands erfolversprechend. Gemäß der international vergleichbaren Datenerhebung der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) betrug die Jugenderwerbslosenquote im Juni 2012 in der Europäischen Union insgesamt, also den EU27-Ländern, 22,6 Prozent (StaBu, 2012e, S. 3.). Nahezu ein Viertel der 15 bis 24-Jährigen, die arbeiten wollten und könnten, waren somit ohne Arbeit. In Deutschland betrug die Jugenderwerbslosenquote im Juni 2012 mit 350.000 7,9 Prozent (StaBu, 2012e, S. 1.).

⁸⁸ Über das Statistische Bundesamt werden die Empfehlungen des Wissenschaftsrats publiziert. Dem Statistischen Jahrbuch 2012 lassen sich folgende nationale Benchmarks entnehmen:

- 50 Prozent der Mitglieder eines Altersjahrgangs sollen über eine Studienberechtigung verfügen.
- Die Studienanfängerquote (SAQ) eines Altersjahrgangs soll 40 Prozent betragen (StaBu, 2012g, S. 109).

⁸⁹ BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen (Helmrich, Zika, Kalinowski, & Wolter, 2012, S. 1). Mit dem Projekt soll die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots und -bedarfs bis zum Jahr 2030 analysiert werden.

Bereich prognostizieren die Autoren des Projekts einen weiteren Anstieg von Angebot und Nachfrage. Sie vermuten allerdings, dass es zu einem Überangebot an akademischen Arbeitskräften kommen wird und somit „Anpassungs- und Ausgleichsprozesse mit dem mittleren Qualifikationsbereich“ notwendig werden, was besonders die Bachelorabschlüsse betreffen könnte (Helmrich, Zika, Kalinowski, & Wolter, 2012, S. 5)⁹⁰.

- Für einen Schüler wurden in der Schulart Gymnasium im Haushaltsjahr 2012 7.200 Euro investiert (StaBu, 2015a, S. 8). Für berufliche Schulen im dualen System (in Teilzeit) fielen Investitionen in Höhe von 2.700 Euro an (StaBu, 2015a, S. 7). Die Differenz der notwendigen Investitionen für diese beiden Optionen eines Absolventen des Sekundarbereichs I beträgt somit unter alleiniger Betrachtung der nötigen Investitionen für öffentliche Schulen bereits 4.500 Euro pro Schüler⁹¹.
- Da die „Beschäftigungsaussichten des Einzelnen“ gemäß OECD größtenteils davon abhängen, „ob seine Kompetenzen den Anforderungen des Arbeitsmarktes entsprechen“ ist die „Erwerbslosenquote ein guter Indikator dafür, ob das Bildungssystem die Kompetenzen heranbildet, die der Arbeitsmarkt verlangt“ (OECD, 2012, S. 146). In Deutschland kann davon ausgegangen werden, dass das deutsche Bildungssystem die richtigen Kompetenzen für die aktuellen Anforderungen heranzubilden versucht. Aus diesem Grund planen auch Länder wie Griechenland, Italien, Lettland, Portugal, die Slowakei und Spanien unter Beteiligung der Europäischen Kommission, ein System der beruflichen Bildung in ihr jeweiliges Bildungssystem zu integrieren, das sich vom deutschen Vorbild ableitet (BMBF, 2012b, o. S.).

Warum sollte also ein Bildungssystem einer Volkswirtschaft, die im Jahr 2012 sogar einen staatlichen Finanzüberschuss erwirtschaften konnte, verändert werden? Immerhin könnten Änderungen auch eine Verschlechterung bewirken.

2.2.3.2.2 Aspekte, die für einen Ausbau sprechen

Die zuvor genannten Aspekte dürfen nicht alleine zur Analyse herangezogen werden, wenn es darum geht, zu entscheiden, ob ein Ausbau der unterdurchschnittlichen Bildungsbereiche für die zukünftige Entwicklung Deutschlands notwendig bzw. erstrebenswert ist. Daher soll die Analyse nun um weitere Aspekte wie sozialpolitische und wirtschaftliche ausgewei-

⁹⁰ Bis zum Jahr 2030 prognostizieren die Autoren einen Rückgang der Erwerbspersonen um 9,6 Prozent. Dieser Rückgang resultiert aus einem Demografie bedingten Ausscheiden von rund 19 Mio. Erwerbspersonen aus dem Arbeitsmarkt, dem eine Neuaufnahme von rund 15,5 Mio. Erwerbspersonen gegenübersteht. Interessant ist dabei der ungleiche Rückgang bzw. Neuzugang auf den unterschiedlichen Qualifikationsebenen. Im akademischen Bereich wird ein Zugang von 4,9 Mio. Erwerbspersonen prognostiziert, dem ein Abgang in Höhe von 3,2 Mio. gegenübersteht. Weniger positiv sieht es auf der mittleren Qualifikationsebene aus. Hier scheiden etwa 11,5 Mio. Erwerbspersonen aus dem Arbeitsmarkt aus und sieben Mio. treten neu ein (Helmrich, Zika, Kalinowski, & Wolter, 2012, S. 4). Entsprechend muss auf Basis der Prognoseergebnisse dieses Projekts damit gerechnet werden, dass ein zunehmender Fachkräftengpass besonders im Bereich der mittleren Qualifikationsstufe, also mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung, eintreten wird (Helmrich, Zika, Kalinowski & Wolter, 2012, S. 5). Ähnliches lässt sich bspw. auch von Andreas Richter, dem Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer der Region Stuttgart, der durch die 'Stuttgarter Nachrichten' zitiert wurde, lesen. Laut Richter sei die Politik der Landesregierung, dass 50 Prozent eines Altersjahrgangs ein Hochschulstudium absolvieren soll, ein „Riesenfehler“, da der größte Fachkräftengpass zukünftig eben nicht bei den akademischen Fachkräften zu finden sei sondern bei den Fachkräften unterhalb des akademischen Bereichs (Schneider, 2012b, o. S.).

⁹¹ Die durchschnittlichen Ausgaben je Schüler an öffentlichen Schulen in Deutschland stiegen in 15 Jahren von 4.300 Euro im Jahr 1995 (StaBu, 2012d, S. 10) auf 6.300 Euro im Jahr 2012 um 46,5 Prozent an (StaBu, 2015a, S. 7).

tet werden. Auf Basis beider Aspektgruppen können eher Rückschlüsse auf die Notwendigkeit des Ausbaus getroffen werden. Das Problem der Trennschärfe zwischen den Aspekten existiert auch hier. Die folgenden Aspekte stellen die Proargumente für einen Ausbau dar:

- Die Zukunftsfähigkeit eines Landes:
 - Dem 'Patent Cooperation Treaty', kurz PCT⁹², werden seit Mitte der 1990er Jahre vergleichsweise weniger Patente gemeldet, was die Bedeutung Deutschlands bei den Anmeldungen von Patenten im Vergleich zu anderen Ländern schmälert (World Intellectual Property Organization, 2013, S. 26 f. und 93). Bspw. beträgt die Wachstumsrate Deutschlands bei den Patentanmeldungen von 2011 auf 2012 0,0 Prozent⁹³ (World Intellectual Property Organization, 2013, S. 27).
 - Die Exportquote von High-Tech-Produkten an der gesamten Warenausfuhr beträgt 2008 nur 11,2 Prozent⁹⁴ (O'Donnell, 2010, S. 3).
 - Mit einer Schuldenstandquote⁹⁵ von 79,04 Prozent im Jahr 2012⁹⁶ (StaBu, 2015b, o. S.) liegt Deutschland in der Eurozone auf Platz zehn und damit in der schwächeren Hälfte der Eurozoneländer⁹⁷ (StaBu, 2014e, S. 24). Der Stabilitäts- und Wachstumspakt der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion setzt maximal 60 Prozent als Referenzwert der Schuldenstandquote an⁹⁸ (Europäische Kommission, 2011, o. S.).
 - Die Bildungsmobilität zwischen den Generationen⁹⁹ ist in Deutschland negativ.
 - Durch Bildung steigt die Wahrscheinlichkeit der Vollbeschäftigung und sinkt die Wahrscheinlichkeit der Erwerbslosigkeit¹⁰⁰.
 - Gemäß der Befunde, die mit dem QuBe-Projekt des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung und des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) gemacht wurden,

⁹² Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens. Er stellt eine Möglichkeit dar, wie der Wert des Humankapitals eines Landes bestimmt und vergleichbar gemacht werden kann. Neben der Ausweisung der Anzahl an Patenten eines Landes ermöglicht er auch deren Schutz. Vergleiche zur weiteren Information A 005, S. 286.

⁹³ Vergleiche zur weiteren Information A 005, S. 286.

⁹⁴ Exportquote von High-Tech-Produkten siehe Glossar und A 005, S. 286.

⁹⁵ Schuldenstand / Schuldenstandquote siehe Glossar.

⁹⁶ Im Jahr 1991 betrug die Schuldenstandquote noch 38,96 Prozent des BIP (StaBu, 2015b, o. S.).

⁹⁷ Eine höhere Schuldenstandquote weisen bspw. die Länder Frankreich, Spanien, Belgien, Irland, Portugal, Italien und Griechenland aus (StaBu, 2014e, S. 24).

⁹⁸ Stabilitäts- und Wachstumspakt der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion siehe Glossar.

⁹⁹ Zur weiteren Informationen vergleiche A 0, S. 287.

¹⁰⁰ Die OECD berechnet im Durchschnitt eine Wahrscheinlichkeit der Erwerbslosigkeit für einen Mann ohne Sekundar-II-Abschluss, die fast doppelt so hoch ist, als die eines Mannes mit Sekundarabschluss II und fast dreimal so wahrscheinlich wie bei einem Mann, der über einen Tertiärabschluss verfügt. Damit einhergehend steigt auch die Wahrscheinlichkeit, vollbeschäftigt zu sein, mit der Höhe des Bildungsstands (OECD, 2012, S. 144 und 150).

Im Kurzbericht 4/2013 des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit) von Weber und Weber kommen die Autoren für Deutschland zu ähnlichen Ergebnissen. Im Jahr 2011 verfügen 45 Prozent der Arbeitslosen über keinen Abschluss. Gleichzeitig betrug der Anteil dieser Gruppe an den Erwerbstätigen nur 14 Prozent, so dass knapp 20 Prozent dieser Gruppe von Arbeitslosigkeit betroffen sind. Die Nachfrage nach dieser Qualifikationsstufe ist zusätzlich rückläufig. Auf der mittleren Qualifikationsstufe, zu der Weber & Weber bspw. auch „Personen mit Meister- oder Techniker-Ausbildung oder mit Abschluss einer Fach- oder Berufsakademie“ zuordnen, also Bildungsstufen, die teilweise der ISCED-Stufe 5B zuzuordnen sind, fiel die Arbeitslosenquote „von 8,5 Prozent im Jahr 2006 auf 5,1 Prozent im Jahr 2011“ (Weber & Weber, 2013, S. 2). Arbeitnehmer mit akademischem Abschluss erreichten im Jahr 2011 eine Arbeitslosenquote von 2,4 Prozent und das bei gleichzeitigem Ansteigen der Anzahl dieser Gruppe unter den Erwerbstätigen, was darauf schließen lässt, dass heute besonders in diesem Bereich Fachkräfte benötigt werden. Die Gruppe der Personen ohne Berufsabschluss trägt auch in Deutschland das größte Arbeitsloskeitsrisiko (Weber & Weber, 2013, S. 3 f.).

steigt der Bedarf an Arbeitskräften mit tertiären Abschlüssen weiter an (Zika u. a., 2012, S. 4). Die dualen bzw. schulischen Ausbildungsberufe bilden auch in Zukunft noch die größte Ausbildungsgruppe, auch wenn die Gruppe mit Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss die einzige Gruppe ist, die gemäß der Prognose durch das Projekt eine Steigerung des nachgefragten Arbeitsvolumens bis 2030 erreichen wird¹⁰¹ (Zika u. a., 2012, S. 6).

- Einige Berufe auf mittlerer Qualifikationsebene setzen eine HZB voraus. Die Autorengruppe der Bildungsberichterstattung spricht bspw. von typischen „Abiturientenberufen“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012, S. 111)¹⁰².
- Unter den Abschlüssen, die im Kurzbericht 4/2013 des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der mittlere Qualifikationsebene zugeordnet wurden, sind Abschlüsse enthalten, zu deren Erwerb eine HZB Voraussetzung ist (bspw. Berufsakademie / Duale Hochschule) (Weber & Weber, 2013, S. 2).
- o Nutzen / Rendite von Bildungsinvestitionen:
 - Studienberechtigte verfügen über mehr Ausbildungsalternativen. Neben dem Hochschulstudium werden inzwischen immer mehr `besondere` Modelle (neben den bereits genannten, wie bspw. Bankkaufmann) angeboten, die es den Unternehmen ermöglichen, insbesondere leistungsbereite Jugendliche zu gewinnen. Das BIBB spricht hier von der Möglichkeit, anstatt eines Studiums „eine hoch anspruchsvolle Berufsausbildung aufzunehmen“ (BIBB, 2011, S. 1)¹⁰³.
 - Eine höhere Bildung führt zu einem höheren Äquivalenzeinkommen¹⁰⁴.
 - Auf Basis der Einkommensunterschiede nach Bildungsabschlüssen scheint besonders in Deutschland eine Angebotslücke an Hochqualifizierten zu bestehen¹⁰⁵ (OECD, 2012, S. 182 f.).
 - Gemäß dem OECD-Modell zur Bestimmung der Anreizbedingungen bzw. des Risikos einer Bildungsinvestition beträgt die Ertragsrate einer privaten Investition in Bildung für einen Tertiärabsolventen in Deutschland im Referenzjahr 2008 9,6 Prozent. Der Kapitalwert beläuft sich auf 144.682 US-Dollar. Bei einer Tertiärabsolventin beträgt die Ertragsrate 8,2 Prozent und der Kapitalwert 85.314 US-Dollar. Die staatlichen Investitionen ergeben einen Kapitalwert für einen Mann von 156.125

¹⁰¹ Zur weiteren Information siehe A 007, S. 288.

¹⁰² Zur weiteren Information vergleiche A 008, S. 288.

¹⁰³ Im Jahr 2011 standen in Deutschland 2.227 Modelle für eine Zusatzqualifizierung zur Verfügung (Zusatzqualifizierung FHR enthalten), die von 16.197 Unternehmen angeboten und von 83.319 Auszubildenden genutzt wurden (BIBB, 2012a, S. 246). Darunter sind z. B. folgende Projekte:

- `Abi & Auto` der Kfz-Innung München-Oberbayern. Abiturienten wird eine verkürzte Ausbildung und ein schnellerer Erwerb des Meisterbriefs ermöglicht, so dass gute Aufstiegsmöglichkeiten aufgezeigt werden können (Kfz-Innung München-Oberbayern, 2009, o. S. & BIBB, 2012b, o. S.).
- `Meister statt Master`. Die Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe verfolgt das Ziel, Fach- und Führungskräfte auszubilden. Die Zielgruppe hier bilden allerdings Studienabbrecher, so dass durch das duale System sogar noch die Kosten/negativen Konsequenzen des Studienabbruchs abgemildert werden und auch für die Vertreter des dualen Systems Vorteile entstehen (Schneider, 2012a, o. S.).

¹⁰⁴ Zur Begriffsdefinition siehe Glossar. Für weitere Informationen vergleiche A 009, S. 289.

¹⁰⁵ Zur weiteren Information vergleiche A 010, S. 290.

US-Dollar, der für eine Frau beträgt 79.920 USD. 9,4 Prozent ist die Ertragsrate für einen Mann, 7,4 Prozent für eine Frau¹⁰⁶ (OECD, 2012, S. 212 ff.).

- Über die Hälfte des BIP-Wachstums der OECD-Länder der letzten zehn Jahre lässt sich auf Steigerungen des Arbeitseinkommens der Tertiärabsolventen zurückverfolgen¹⁰⁷ (OECD, 2012, S. 217).
- o Sonstige positive Nebenwirkungen durch den Erwerb einer HZB¹⁰⁸.

Eine Investition in die Bildung der Menschen, in ihre Kenntnisse und Fähigkeiten, kann also sowohl für den Staat als auch für den Einzelnen als eine Investition in die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft, als eine Investition zur Erhaltung des Wissens- und Wirtschaftsstandorts, als eine Maßnahme für Wirtschaftswachstum und Arbeitsplatzsicherheit gesehen werden, die auch die Lebensqualität des Einzelnen verbessert.

Die wirtschaftlichen Konsequenzen, die aus einer unterdurchschnittlichen Quote an Absolventen des Tertiärbereichs und einer nur knapp überdurchschnittlichen Quote im Sekundarbereich II für Deutschland entstehen können, könnten weitreichend sein und die Position Deutschlands auf den Weltmärkten langfristig negativ beeinflussen. Eine falsche oder zu geringe Qualifikation der Erwerbsbevölkerung würde umfassende Weiterbildungsmaßnahmen notwendig machen oder eventuell Unternehmensabwanderungen provozieren. Es ist daher wichtig, für die Heranwachsenden faire und zukunftsfähige Bildungsmöglichkeiten zu schaffen und ungenutzte Bildungsressourcen zu nutzen.

Dazu muss die Bildungspolitik das Bildungssystem der wandelnden Nachfrage der zukünftigen potenziellen Arbeitgeber anpassen. Eine Form der Anpassung ist die Steigerung der SBQ. Die Fragestellung dieser Arbeit ist, zu klären, welcher Beitrag zur Steigerung der SBQ ausschließlich den beruflichen Schulen zugerechnet werden kann.

¹⁰⁶ Zur weiteren Information vergleiche A 011, S. 290.

¹⁰⁷ Im Krisenjahr 2009 erlebte Deutschland ein BIP-Wachstum von minus 4,7 Prozent (der OECD-Durchschnitt belief sich auf 3,8 Prozent). Die Anstiege des Einkommens der Arbeitskräfte, die einen Bildungsstand auf den ISCED-Stufen 0, 1, 2, 3 und 4 haben, hatten 2009 einen negativen Beitrag am Wachstum des BIP. Arbeitskräfte mit einem Bildungsstand auf den ISCED-Stufen 5 und 6 hatten trotz der Wirtschaftskrise einen positiven Beitrag am Wachstum des BIP. Dieser Trend wiederholte sich im Jahr 2010. Durch die Bedeutung der Stufen ISCED 3 und 4 in Deutschland ist der Anteil zur BIP-Steigerung jedoch geringer (OECD, 2012, S. 221 und 231).

¹⁰⁸ Die Literatur bietet etliche weitere Vorteile durch höhere Bildungsabschlüsse an. Hier ein kurzer Auszug:

- In den Vereinigten Staaten und in Italien führte ein zusätzliches Jahr in Bildungseinrichtungen zu einer Reduzierung der Sterbefälle in der jeweiligen Population, die Wahlbeteiligung konnte gesteigert werden und die Lebenserwartung erhöhte sich ebenfalls durch das zusätzliche Jahr (Lleras-Muney, 2005; Cipollone & Rosolia, 2011; Miligan, Moretti & Oreopoulos, 2004). Die Änderungen könnten aber auch auf bspw. Reifungsprozesse zurückgeführt werden.
- Lebenserwartung im Durchschnitt von 15 OECD-Ländern: Ein Mann mit Tertiärabschluss wird durchschnittlich 81 Jahre alt werden. Ein Mann ohne einen Abschluss im Sekundarbereich II nur 73 Jahre. Bei Frauen beträgt die Differenz vier Jahre (OECD, 2012, S. 241).
- Wahlbeteiligung in Deutschland: Die Differenz bei der Wahlbeteiligung zwischen den Erwachsenen (25- bis 64-Jährige) mit hohem und niedrigem Bildungsstand beträgt 49,6 Prozentpunkte (OECD, 2012, S. 241).
- Teilnahme am gesellschaftlichen Leben, soziales Engagement und Zufriedenheit nehmen mit dem Bildungsstand zu (OECD, 2012, S. 243 f.).
- Die Einstellung gegenüber Chancengleichheit und ethnischen Minderheiten hat ein höheres Niveau, wenn die staatsbürgerlichen Kompetenzen besser ausgeprägt sind (OECD, 2012, S. 243).

2.2.4 Studien zu Leistungen des beruflichen Segments

Wie das in den vorangegangenen Gliederungspunkten gezeigte Bündel an bildungspolitischen Problemfeldern und an Aspekten, die für bzw. gegen einen Ausbau von Schularten der ISCED-Stufe 3A sprechen, ist das deutsche Bildungssystem seit langem Gegenstand bildungspolitischer und programmatischer Diskussionen. Grenzt man den Gegenstand auf die beruflichen Schularten ein, an denen eine HZB erworben werden kann, wird das Feld zuverlässiger Daten schmal.

In diesem Gliederungspunkt erfolgt die kurze Vorstellung der Befunde dreier Studien, die im Zusammenhang mit dieser Evaluation stehen. Es handelt sich dabei um die Tosca-2002-Studien¹⁰⁹ von Köller, Watermann, Trautwein & Lüdtke aus dem Jahr 2004 und um die Studien „Aufstiegsangst? Eine Studie zur sozialen Ungleichheit beim Hochschulzugang im historischen Zeitverlauf“ aus dem Jahr 2012 sowie „Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung von Bildungsungleichheit“ aus dem Jahr 2013, jeweils von Schindler.

Die TOSCA-Studie wurde hier berücksichtigt, um aufzuzeigen, dass es sich bei den beruflichen Schulen aus Perspektive der Schülerleistungen nicht nur um formelle Optionen zu AbG handelt, sondern dass die Schüler der beiden Segmente auch in Vergleichstests ähnlich abschneiden. Das Besondere an den TOSCA-Studien-2002 ist die besondere Beachtung der beruflichen Gymnasien in Baden-Württemberg, indem die Leistungen der Schüler der AbG mit denen der beruflichen Gymnasien verglichen wurden.

Die beiden Studien von Schindler haben die Chancengleichheit innerhalb des deutschen Bildungssystems zum Thema. Auch in diesen beiden Arbeiten finden die Wege über die beruflichen Schulen zur HZB besondere Beachtung. In diesem Fall werden die Abschlüsse vom Typ FHR mit in die Analyse einbezogen, was in den TOSCA-2002-Studien nicht der Fall ist. Eine selektive Analyse der beruflichen Schulen in Baden-Württemberg erfolgt jedoch nicht. Die Studien von Schindler wurden in diese Evaluation integriert, mit dem Ziel, einen Beitrag der beruflichen Schulen in Form des Abbaus sozialer Disparitäten aufzuzeigen.

2.2.4.1 Die TOSCA-2002-Studien

Für die Stichprobe war eine Untersuchungspopulation von 6.000 Schülern vorgesehen. 90 AbG und 60 berufliche Gymnasien wurden dafür ausgewählt¹¹⁰. Der Einladung zum Test

¹⁰⁹ Das Akronym TOSCA steht für „Transformation des Sekundarschulsystems und akademische Karrieren“ (Köller, Watermann, Trautwein & Lüdtke, 2004, S. 9). Die Studie wurde in 'Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA - Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien' im Jahr 2004 veröffentlicht. Das methodische Vorgehen ist mit dem der internationalen und nationalen Large-Scale-Assessments vergleichbar. Besonders die PISA-Studie wurde als „Vorbild“ (Lüdtke u. a., 2004, S. 121) verwendet. Im Unterschied zu den international vergleichenden Leistungsstudien, die die beruflichen Schulen in der Regel nicht oder nicht getrennt abdecken, erfolgt in der TOSCA-2002-Studie ein Vergleich dieser Schülerleistungen. Für TOSCA-2002 wurde die Untersuchungspopulation auf die Schüler einer Klassenstufe, genauer den Schülern der Abschlussklassen an AbG oder beruflichen Gymnasien in Baden-Württemberg im Schuljahr 2001/02 begrenzt (Lüdtke u. a., 2004, S. 121 f.). Es wurden einzelne, nacheinander stattfindende Erhebungen realisiert, deren Fragestellungen voneinander abweichen. Realisiert wurden neben TOSCA-2002 bspw. die Erhebungen TOSCA-LAU, TOSCA-2006, TOSCA-10 und TOSCA-Sachsen (Trautwein u. a., 2010, S. 28 f.).

¹¹⁰ Die Gesamtpopulation der TOSCA-Studien betrug 38.795 Schüler, die sich auf 588 Schulen aufteilte. 26.318 dieser Schüler besuchten ein AbG, 12.477 ein Berufliches. Die Schüler der beruflichen Gymnasien sind den Fachrichtungen Wirt-

kamen 149 der 150 eingeladenen Schulen und 4.730 der eingeladenen Schüler nach¹¹¹ (Lüdtke u. a., 2004, S. 124).

Die für diese Evaluation interessanten Fragestellungen der TOSCA-2002-Studien lauten:

- 1) Existieren Unterschiede zwischen den kognitiven Grundfertigkeiten und der sozialen Herkunft der Schüler an AbG und beruflichen Gymnasien.
- 2) Unterscheiden sich die „Mathematik- und Englischleistungen in gymnasialen Oberstufen“¹¹².

Zentrale Ergebnisse der TOSCA-2002-Studien:

Zusammenfassend lassen sich aus den zentralen Befunden der TOSCA-2002-Studien folgende Ergebnisse festhalten:

- Ausschöpfungsquote: Gemäß der Autoren der TOSCA-Studien ist die Ausschöpfung der Begabungsreserve eines Altersjahrgangs eine wichtige Funktion der beruflichen Gymnasien (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 198).
- Schülerleistungen: Die Schülerleistungen der beiden Segmente weisen deutliche Überlappungen aus (Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 277).
- Abbau von Disparitäten: Bei der Gruppe der Schüler von beruflichen Gymnasien handelt es sich im Vergleich zu Realschülern um eine leistungsmäßig aber auch sozial „positiv selektierte Gruppe“¹¹³ (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 193)¹¹⁴.

Überträgt man diese Befundlage auf das Ziel, durch die Öffnungsprozesse im Sekundarschulsystem sollen bisher beim Bildungserwerb eher benachteiligte soziale Gruppen eine Möglichkeit zum Erwerb einer HZB erhalten, kann von einer nicht vollständigen Zielerreichung ausgegangen werden, da sich in den beruflichen Gymnasien eher die vergleichsweise sozial bessergestellten Schüler der Realschulabschlussklassen finden (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 193). Allerdings erfolgte ein - zumindest aus heutiger Sicht - bedeutender Ausschluss innerhalb der Schularten des beruflichen Segments. 2002 erwarben in Baden-Württemberg 47.837 Schüler eine HZB. 25.980 davon wurden durch die allgemein bildenden Schulen vergeben und 21.857 durch die Beruflichen. Die in den TOSCA-Studien im beruflichen Segment ausschließlich betrachteten Fachgymnasien von Baden-Württemberg verzeichnen im Jahr 2002 12.484 Absolventen (KMK, 2012, S. 339, 348, 353 und 360). Im Überschlagn wurden also grob 9.000 Absolventen des beruflichen Segments, die im Jahr

schaft (6.859), Technik (3.275), Ernährungswissenschaft (1.874), Sozialpädagogik (256) und Agrarwissenschaft (134) zugeordnet. Die neueren Fachrichtungen, wie Biotechnologie, konnten noch nicht berücksichtigt werden. Schulen mit sehr kleinen Schülerzahlen wurden ausgeschlossen (Lüdtke u. a., 2004, S. 122).

¹¹¹ Der Ausschöpfungsgrad bei den Schulen entspricht 99 Prozent, bei den Schülern 80,2 Prozent (Lüdtke u. a., 2004, S. 124).

¹¹² Die beiden Kernfragestellungen werden in drei Kapiteln der TOSCA-2002-Studien vorgestellt. Die Unterschiede in den Eingangsvoraussetzungen bilden Kapitel VI (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 153 - 203) mit dem Titel 'Führt institutionelle Vielfalt zur Öffnung im Bildungssystem? Sozialer Hintergrund und kognitive Grundfähigkeiten der Schülerschaft an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien'. Mit den Kapiteln VII (Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 205 - 283) und VIII (Köller & Trautwein, 2004, S. 285 - 326) werden die Ergebnisse bezüglich der Mathematik- und Englischleistungen der Schüler der beiden Segmente vorgestellt.

¹¹³ „Vereinfachend ausgedrückt gehören die Absolventen der beruflichen Gymnasien im Schnitt zu den vergleichsweise Privilegierten unter den Nichtprivilegierten“ (Trautwein, Köller & Watermann, 2004, S. 452).

¹¹⁴ A 012, S. 291, können ergänzende Informationen zu den TOSCA-Studien entnommen werden.

2002 bspw. in einem Berufskolleg oder einer zweijährigen Berufsfachschule eine HZB erwerben, auf Grund der Schulart, in der die HZB erworben wurde, von der Studie ausgeschlossen.

2.2.4.2 Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung von Bildungsungleichheit

Zur näheren Analyse des Abbaus von Bildungsungleichheit durch die Öffnung des Sekundarschulsystems, besonders im Bereich der beruflichen Schulen, erfolgt die Betrachtung der Studien von Schindler.

Die zentrale Fragestellung der Publikation 'Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung von Bildungsungleichheit' aus dem Jahr 2013 ist, „inwiefern die strukturellen Veränderungen des Bildungssystems einen Beitrag dazu geleistet haben, soziale Ungleichheit beim Zugang zum Hochschulstudium zu verringern“ (Schindler, 2013b, S. 149).

Studie Nummer zwei, 'Aufstiegsangst? Eine Studie zur sozialen Ungleichheit beim Hochschulzugang im historischen Zeitverlauf', „widmet sich der Frage, inwieweit es durch die bildungspolitischen Maßnahmen der zurückliegenden Jahrzehnte gelungen ist, den Zugang zu Hochschulbildung zu öffnen und weniger sozial selektiv zu gestalten“ (Schindler, 2012a, S. 8)¹¹⁵.

Im Sinne der Bildungschancengleichheit und der sozialen Mobilität stehen Analysen im Zentrum der Studien, inwieweit der Status einer Person in der Gesellschaft, der im Wesentlichen auf deren Bildungsniveau aufbaut, durch den Status ihrer Eltern bereits vordeterminiert ist¹¹⁶. Weiterhin erfolgt eine Analyse, inwiefern die Reformmaßnahmen im Rahmen der Öffnung des Sekundarschulwesens erfolgreich waren, „tatsächlich mehr Schüler aus den traditionell beim Bildungserwerb benachteiligten sozialen Gruppen an die Universitäten und Hochschulen zu befördern“ (Schindler, 2012a, S. 8).

Zentrale Ergebnisse der Studien zur Bildungsungleichheit:

- Die Befunde beider Studie zeigen, der Anstieg der SBQ geht im Wesentlichen auf Schularten zurück, die neben dem klassischen Weg zur HZB über ein AbG, existieren.
- Ein großer Teil des Anstiegs der SBQ wurde in Form der FHR durch den beruflichen Sektor erbracht (Schindler, 2012a, S. 11 ff. & Schindler, 2013b, S. 151 und 153).

Da sich alleine aus einer steigenden SBQ nur bedingt Rückschlüsse über die Entwicklung der Ungleichheit im Bildungssystem treffen lassen, nahm Schindler in seine Analyse den höchsten Bildungsabschluss der Schülereltern mit auf, um sozialgruppenspezifische Wir-

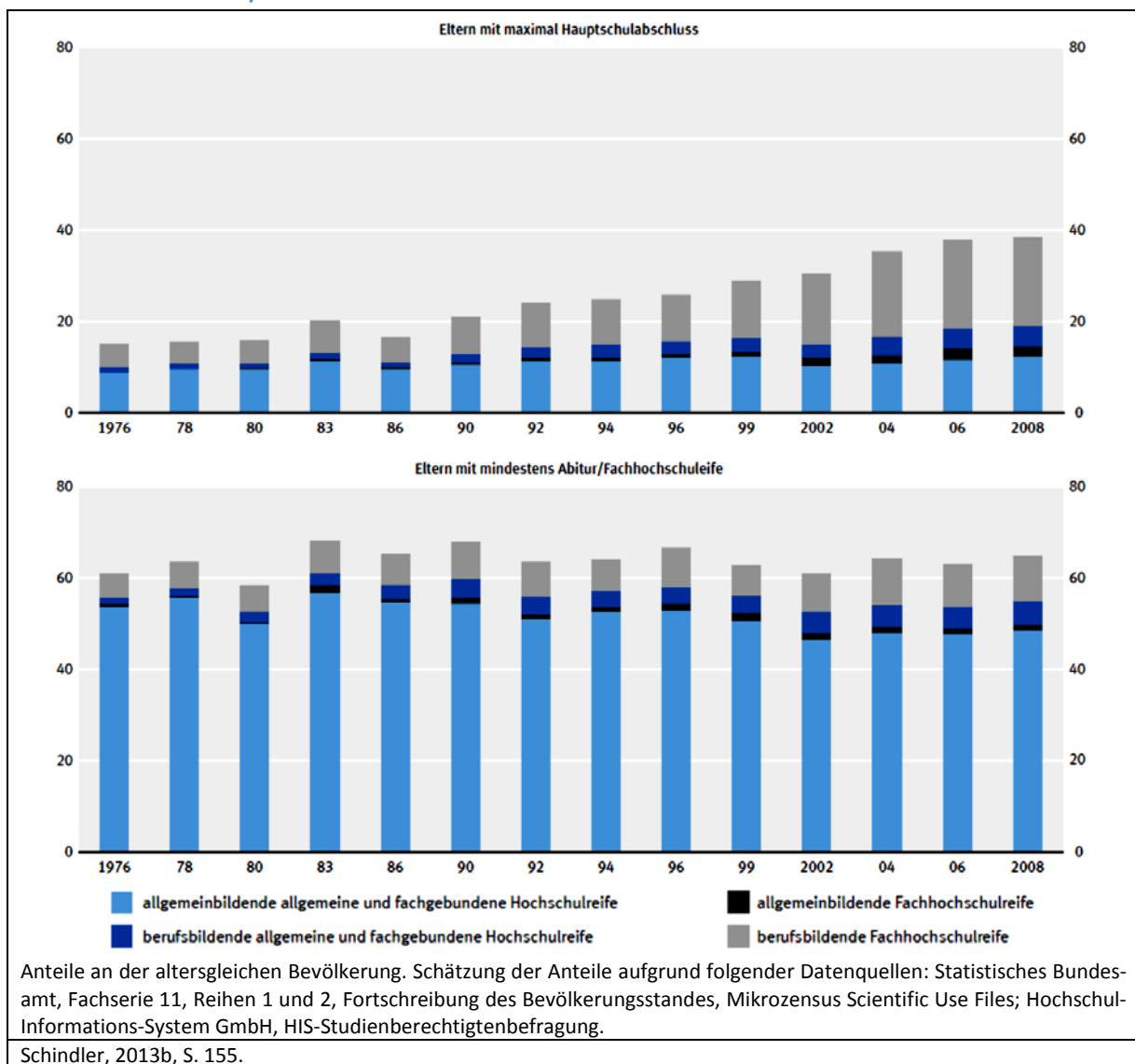
¹¹⁵ Die Affinität beider Studien wird bereits durch die Forschungsfragen deutlich. Weiterhin resultieren die breiten Überlappungen der Studien aus der Dissertation von Schindler: Schindler, S. (2012b). *Wege zur Studienberechtigung - Wege ins Studium? Eine Untersuchung sozialer Inklusions- und Ablenkungsprozesse*. Wiesbaden: Springer.

Trotz der umfassenden Betrachtung des Hochschulzugangs, auf den in dieser Arbeit nur am Rande eingegangen wird, ist das bildungspolitische Ziel, die Steigerung der SBQ, in beiden Publikationen präsent. Die Passung der Publikationen zu dieser Arbeit ist somit sehr hoch, wenn auch eine Betrachtung auf Bundeslandebene sicher interessante, neue Ergebnisse aufgezeigt hätte.

¹¹⁶ Vergleiche A 002, S. 274, und A 0, S. 287.

kungen betrachten zu können. Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der SBQ nach dem höchsten Schulabschluss der Eltern¹¹⁷:

Abbildung 4: SBQ nach höchstem Bildungsabschluss der Eltern in Prozent (früheres Bundesgebiet und ab 1992 ohne Westberlin)



Im Säulendiagramm, das die Entwicklung der SBQ der Absolventen zeigt, deren Eltern maximal über einen Hauptschulabschluss verfügen, lassen sich deutliche Anstiege der SBQ identifizieren:

- Die Entwicklung des HZB-Typs HR durch das allgemein bildende Segment kann in diesem Vergleich eher nur eine Stagnation vorweisen.
- Die FHR durch das allgemein bildende Segment gewann besonders seit der Jahrtausendwende an Bedeutung.

¹¹⁷ Das Schaubild stellt die Ergebnisse der Schätzung der sozialen Herkunft in Verbindung mit dem Segment, in dem die HZB erworben wurden und dem Typ der HZB, dar. Bei der Schülergruppe, deren Eltern maximal über einen Hauptschulabschluss verfügen, spricht Schindler von der eher bildungsfernen Gruppe. Als eher bildungsnah bezeichnet er die Gruppe, deren Eltern mindestens über eine HZB verfügen. Die detaillierte Interpretierbarkeit schränkt Schindler jedoch, bedingt durch einige Unsicherheiten beim Schätzprozess, ein. Tendenzen im Entwicklungsverlauf der Abschlussarten im Vergleich zum Schulabschluss der Eltern können jedoch identifiziert werden (Schindler, 2013b, S. 154).

- Der deutlichste Anstieg der SBQ zeigt sich im beruflichen Segment mit dem HZB-Typ FHR (Schindler, 2013b, S. 154 f.).

Da der Anteil der FHR in der Gruppe der bildungsfernen Elternhäuser größer als unter der gebildeten Gruppe ist (Schindler, 2012a, S. 16), geht Schindler von einer Reduzierung der Ungleichheit im Zeitverlauf aus, die sich besonders auf die zunehmenden Wege im beruflichen Segment zurückführen lässt. Er zieht daher folgenden Schluss:

„Der Abbau von Bildungsungleichheit beim Zugang zur Studienberechtigung ist also maßgeblich dadurch beeinflusst, dass der Erwerb der Fachhochschulreife im berufsbildenden Sektor innerhalb der bildungsfernen Vergleichsgruppen ansteigt“ (Schindler, 2013b, S. 154 f.).

Bei Betrachtung des zweiten Säulendiagramms, das die Entwicklung der SBQ der Absolventen zeigt, deren Eltern über eine HZB verfügen, wird ersichtlich, dass in dieser Schülergruppe kaum Veränderungen erfolgten.

Schindler bestimmt zur Verdeutlichung dieser Ungleichheit beim HZB-Erwerb das Odds Ratio der Schüler, eine HZB zu erwerben, abhängig vom Schulabschluss der Eltern:

- Für das Jahr 1976 berechnet Schindler eine neunmal größere Chance von Schülern aus gebildeten Elternhäusern, eine HZB zu erwerben, als von Schülern aus bildungsfernen Elternhäusern. Dieser Wert erhöht sich sogar noch auf die zwölfwache Chance, wenn nur die HR als Kriterium gewählt wird.
- Im Jahr 2008 verfügen Schüler aus gebildeten Elternhäusern über eine viermal höhere Chance, eine HZB zu erwerben, als Schüler aus bildungsfernen Elternhäusern. Die Betrachtung der HR-Chance alleine ergibt den Wert sieben. Bei der HR ist die Chance somit weniger zurückgegangen, als die der gesamten HZB.
(Schindler, 2012a, S. 16 f.).

Das Ziel, eine größere Anzahl Personen einer AG in die Lage zu versetzen, bezüglich der formellen Voraussetzung Schulabschluss ein Studium aufzunehmen, wurde gemäß Schindler erreicht (Schindler, 2013b, S. 153 und 156 f.). Schindler weist jedoch auf die Problematik hin, dass nicht mit hinreichender Sicherheit geschlussfolgert werden kann, ob die Anstiege der SBQ, und hier besonders der bildungsfernen Gruppen, alleine auf die Öffnungsprozesse zurückführbar seien. Vielmehr hätte auch ohne diese Reformen ein Anstieg erfolgen können (Schindler, 2012a, S. 16). Damit identifiziert Schindler in gewisser Weise die Fragestellung dieser Arbeit als Problem seiner Schlussfolgerungen bezüglich des Beitrags der beruflichen Schulen am HZB-Erwerb:

„In einer streng wissenschaftlichen Auslegung ist dieser Schluss nicht ohne weiteres zulässig, da es ja denkbar ist, dass sich die Erhöhung der Studienberechtigtenquote auch ohne die institutionellen Öffnungsprozesse ergeben hätte. Vielleicht hätten dann alle Schüler, die ihre Studienberechtigung über alternative Wege erworben haben, ein Reifezeugnis über den traditionellen Weg erworben.“ (Schindler, 2012a, S. 13).

Auf Basis der Befunde der Studien kann bestätigt werden, dass die Absolventen der beruflichen Gymnasien von Baden-Württemberg über einen mit den Absolventen der AbG vergleichbaren Leistungsstand verfügen, so dass die Optionen zum HZB-Erwerb über die beruflichen Schulen als echte Optionen angesehen werden können. Weiterhin - so Schindler - leisten die beruflichen Schulen, an denen eine HZB erworben werden kann, einen Beitrag zur Reduzierung der Ungleichheit im Bildungssystem.

3 Konzept, methodische Grundlagen und Auswahl der Datenbasis der Programmevaluation zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen in Baden-Württemberg

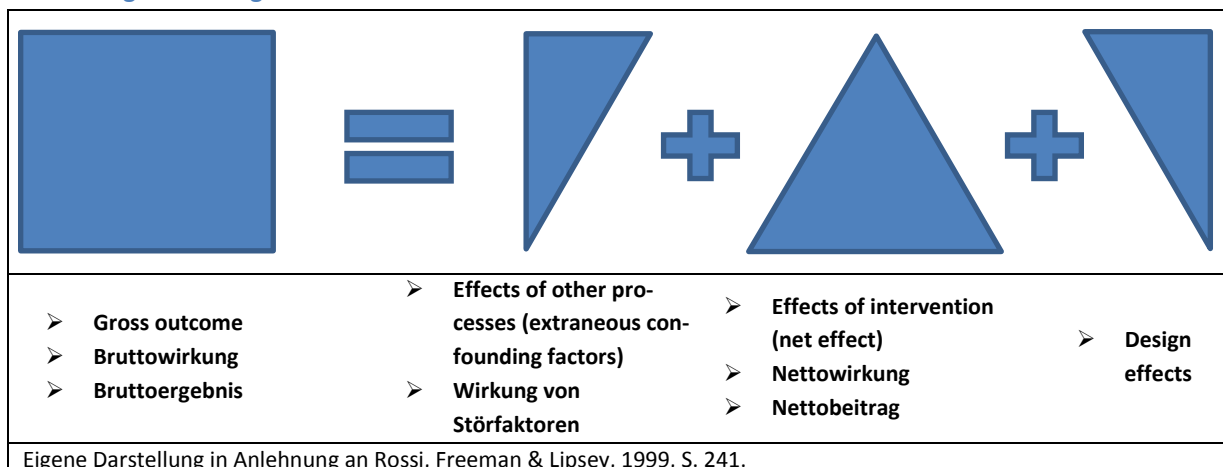
In Abschnitt 3.1 dieses Kapitels erfolgt die Erläuterung des allgemeinen konzeptionellen Rahmens dieser Arbeit. Gliederungspunkt 3.2 beschreibt die methodische Vorgehensweise der Arbeit. Es werden die Mindestanforderungen an die Datenbasis vorgestellt und die Auswahl der Datenquellen erfolgt. Aufbauend auf den verfügbaren Daten wird im zweiten Teil des Gliederungspunkts 3.2 die Einbettung des allgemeinen konzeptionellen Rahmens in den Kontext des Evaluationsobjekts durchgeführt.

3.1 Konzeptioneller Rahmen der Arbeit

Wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben wurde, sind die Messkriterien zur Bestimmung des Zielerreichungsgrads dieser Arbeit durch die Themenstellung bzw. die Programm- oder bildungspolitischen Ziele bereits vorgegeben. Es handelt sich dabei um die SBQ, die wiederum auf den Absolventenzahlen mit HZB und der jeweiligen AG basiert.

Zur Bestimmung des Beitrags der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ erfolgt die Anwendung des Wirkungsschemas von Rossi, Freeman & Lipsey, (1999, S. 241 ff.). Es dient als Analyseleitfaden, dem die einzelnen Wirkungen einer Intervention zugeordnet werden können. Rossi, Freeman & Lipsey gehen von der Annahme aus, die Wirkungen von Intervention lassen sich den vier folgenden Wirkungsgruppen zuordnen:

Abbildung 5: Wirkungen einer Intervention



3.1.1 Das ‚Bruttoergebnis‘ einer Intervention



Nach Rossi, Freeman & Lipsey ist die Unterscheidung von ‚Brutto- und Nettowirkungen‘ einer Intervention besonders bedeutsam. Das ‚Bruttoergebnis‘ enthält alle Veränderungen der Ergebnisvariablen vom Programmstart bis zur Beendigung des Programms - unabhängig davon, ob sie direkt dem Programm selbst zugeordnet werden können oder andere Ursachen haben. In der Regel ist das ‚Bruttoergebnis‘ relativ einfach zu messen, indem die Differenz der Werte der Ergebnisvariablen vor der Intervention und nach der Intervention bestimmt werden (1999, S. 240).

3.1.2 Die ‚Nettowirkung‘ einer Intervention



Als ‚Nettowirkungen‘ werden die Veränderungen bezeichnet, die sich ausschließlich der Wirkung der Intervention zuordnen lassen. Sie zu bestimmen ist mit deutlich mehr Aufwand verbunden, da hierzu der Einfluss von anderen Faktoren ausgeschlossen werden muss. Es bedarf der Bestimmung weiterer Effekte, die zwar das ‚Bruttoergebnis‘ beeinflussen, nicht aber dem Programm selbst zugeordnet werden dürfen (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 240 f.).

In Bezug auf diese Evaluation handelt es sich bei der ‚Nettowirkung‘ um den Teil der Studienberechtigten, der ausschließlich durch die Existenz der beruflichen Schulen eine HZB erwarb. Hätte es die berufliche Alternative zum Erwerb der HZB nicht gegeben, hätte diese Gruppe nicht den traditionellen Weg über ein AbG gewählt. Die ‚Nettowirkung‘ stellt also einen Mehrwert der Ausschöpfung der Bildungsreserven dar.

3.1.3 ‚Störfaktoren‘, die die Wirkung einer Intervention beeinflussen (Effekte weiterer Prozesse / konfundierende Variablen)



In einer idealen Umgebung zur Messung von Wirkungen einer Intervention würde die Intervention ausschließlich auf die abhängige Variable wirken bzw. die abhängige Variable würde ausschließlich durch die Intervention beeinflusst werden. Unter ‚extraneous confounding factors‘ werden programmexterne ‚Störfaktoren‘ subsummiert, die eventuell zusätzlich - neben der Programmwirkung - auf die Entwicklung der abhängigen Variablen wirkten und somit die Zuordnung der Veränderung auf die Intervention einschränken. Zur Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ müssen diese Störfaktoren identifiziert und entsprechend ihrer Wirkungen berücksichtigt werden. Als Beispiel könnten Reifungsprozesse oder allgemeine ‚Trends‘ genannt werden (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 241 ff.).

Die ‚Störfaktoren‘ sind die Hauptursache, warum im Rahmen einer Evaluation die ‚Nettowirkung‘ durch Bereinigung des ‚Bruttoergebnisses‘ bestimmt werden muss. Findet diese Bereinigung nicht statt, steht ein breiteres, konkurrierendes Portfolio an Erklärungen für

die Veränderungen zur Verfügung, das plausible Rückschlüsse auf den tatsächlichen Beitrag der Intervention erschwert (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 240 ff.).

3.1.4 ‚Design-Effekte‘ als Wirkungsbestandteil von Interventionen



‚Design-Effekte‘ bilden den letzten Bestandteil der ‚Bruttowirkungen‘. Bei ‚Design-Effekten‘ handelt es sich um „artifacts of the research process itself, including such factors as errors of measurement, sampling variations, and inconsistency in data collection“ (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 241), mit der Folge einer eingeschränkten Validität der Ergebnisse (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 244).

‚Design-Effekte‘ können z. B. durch die verwendete Datenbasis oder durch die verwendeten Verfahren zur Schätzung entstehen. Bei der Entwicklung des Forschungsdesigns zur Schätzung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments zur Erhöhung der SBQ wurde daher versucht, ‚Design-Effekte‘ durch die Lösungsansätze möglichst gering zu halten. Aus diesem Grund wurde besonders auf eine transparente Auswahl der Datenbasis und die Beschreibung der Lösungsansätze Wert gelegt.

3.2 Methodische Vorgehensweise der Arbeit

Wie bereits aufgezeigt wurde¹¹⁸, setzt sich das Arbeitsprogramm dieser Arbeit aus zwei Schwerpunktsetzungen, einer methodisch bestimmten und einer inhaltlich bestimmten Komponente zusammen. Durch die erste Schwerpunktsetzung wird das Ziel verfolgt, Verfahren zu entwickeln und zu prüfen, mit denen die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ hinreichend verlässlich bestimmt werden kann. Mit Schwerpunktsetzung zwei wird die Höhe der ‚Nettowirkung‘ bestimmt und der Versuch unternommen, die Befunde durch Plausibilitätsprüfung zu erproben. Dabei fließen die Erkenntnisse des bzw. der vorangegangenen Lösungsansätze in die Generierung des folgenden Lösungsansatzes ein, mit dem Ziel, einer approximativen Annäherung an einen tragfähigen Lösungsansatz.

Gemäß Rossi, Freeman & Lipsey¹¹⁹ müssen zur Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ vorab das ‚Bruttoergebnis‘ und die Wirkungen durch externe ‚Störfaktoren‘ sowie ‚Design-Effekte‘ bestimmt werden. Dies gilt für alle Lösungsansätze. Zunächst werden die Datengewinnung und die Auswahl der Datenbasen beschrieben.

3.2.1 Datenmaterial - Basis der Programmevaluation

Die Daten, die im Rahmen dieser Evaluation verwendet werden, sollten möglichst bereits den Zeitraum vor Beginn der Implementation der beruflichen Alternativen zum HZB-

¹¹⁸ Vergleiche Kapitel 1.1.

¹¹⁹ Vergleiche Kapitel 3.1.

Erwerb abdecken, so dass die Ausbauschritte abgebildet werden können. Um die Qualitätsstandards an die Datenerhebung und Datenaufbereitung über den ganzen Beobachtungszeitraum möglichst aufrecht erhalten zu können, sollten die Daten unterschiedlicher Quellen nicht vermischt werden. Weiterhin sollten die Daten auf einem über die Zeit vergleichbarem Befragungsinstrument basieren, das über eine möglichst hohe Teilnahmebereitschaft verfügt. Diese Situation grenzt allem voran eine eigene Datenerhebung ein¹²⁰. Es wurde daher die Entscheidung getroffen, als Datenbasis die amtliche Statistik, also Sekundärdaten, zu verwenden.

Für diese Entscheidung mussten vorab Analysen über mögliche, alternative Datenquellen erfolgen. In Anhang 014 (S. 293) sind die Quellen, die dieser Analyse unterzogen wurden, und die Ausschlusskriterien aufgeführt.

3.2.1.1 Drei Quellen amtlicher Statistik – Auswahl der Primärquelle und Datenaufbereitung

Die für die Prüfung der Fragestellung notwendigen statistischen Daten werden als Zeitreihen bezeichnet. Beobachtungswerte entsprechen dabei Werten, die jeweils einmal pro Schuljahr für das jeweilige Merkmal, bspw. die Absolventenzahlen mit HZB, erfasst bzw. beobachtet und nach dem Messzeitpunkt geordnet wurden. Durch Zeitreihenanalysen können in einer Variablen enthaltene Muster aufgefunden gemacht werden, so dass ‚Gesetze‘ ableitbar „und / oder alle in einer Zeitreihe enthaltenen Informationen“ erfassbar werden. Damit können „künftige Entwicklungen zuverlässiger vorhergesagt werden“ (Kirchgässner & Wolters, 2006, S. 3). Die Erfassung von Informationen bezüglich der Wirkungen von Interventionen (vergleiche Abbildung 5, S. 59) stellen das Ziel der Zeitreihenanalyse im Rahmen dieser Evaluation dar. Zukünftige Entwicklungen abbilden zu können, ist nicht beabsichtigt.

Im Rahmen der Analyse der Zeitreihen muss allerdings davon ausgegangen werden, dass notwendige Informationen nicht immer oder nicht ausreichend zuverlässig vorliegen¹²¹. Kausalitäten können daher nur in reduzierter Form geschätzt und Plausibilitätsprüfungen

¹²⁰ Theoretisch könnte eine Befragung der Absolventen der beruflichen Schulen seit den 1950er Jahren erfolgen. Inwieweit diese Daten allerdings über einen Erinnerungszeitraum von 40 Jahren zuverlässig gewesen wären, bleibt offen. Weiterhin wäre die Gewinnung von Treatmentgruppen sehr aufwändig gewesen und eine Vergleichbarkeit mit anderen Bundesländern nur schwer realisierbar. Von den ökonomischen Aspekten der Ausfindigmachung, dem Datenschutz, der Kontaktaufnahme und der Befragung im Umfang einer angemessenen Effektstärke ganz abgesehen. Vermutlich würde dies auch in jüngeren Jahren nicht bedeutend besser gelingen.

¹²¹ Um zuverlässige Aussagen über Kausalitäten treffen zu können, müssten umfassende Informationen über dritte und weitere Variablen vorliegen, die die abhängigen Variablen beeinflussen. In unserem Kontext lassen sich hier unzählige Einflussfaktoren nennen. Von besonderer Bedeutung sind die Entwicklungen der Geburtenraten, aus denen sich im Wesentlichen die Stärke der relevanten AG ableitet. Zu- und Abwanderung beeinflussen die AG zusätzlich. Auch spielen die landestypischen politischen Regularien bzw. Genehmigungen eine Rolle, da ohne diese keine neue bzw. weitere Schule, keine weitere Schulart und auch keine weitere Klasse angeboten werden kann. Einige weitere Beispiele, deren Einflüsse über einen längeren Zeitraum kaum messbar sind, wären die Schulortnähe, die durch einen Schulneubau geändert wird, die Einrichtung einer neuen S-Bahnlinie (der Schülertransport stellt noch heute in ländlichen Regionen eine Herausforderung dar) oder das besondere Interesse an Schularten mit speziellen Bildungsschwerpunkten, wie bspw. dem biotechnologischen Gymnasium. Weiterhin dürfte in einer ‚freien (Bildungs-)Marktwirtschaft‘ auch der Einfluss der Reputation einer Schule auf den Nachfrager nach Bildungsgängen nicht ungeachtet bleiben, genauso wie wirtschaftliche Entwicklungen in Form eines nicht erhaltenen Wunschausbildungsplatz dazu führen, weitere allgemein bildende Abschlüsse erwerben zu wollen bzw. zu müssen, um den Wunschausbildungsberuf erhalten zu können.

unterworfen werden bzw. es müssen Annahmen getroffen bzw. Auslassungen akzeptiert werden.

Die zielbezogenen bzw. pragmatischen Kriterien, an Hand derer die Wirksamkeit des Programms im Wesentlichen evaluiert werden soll, setzen sich aus wenigen Kriterien zusammen. Diese Kriterien entsprechen den folgenden Minimalanforderungen, die an die Datenbasis gestellt werden.

Die Datenbasis verfügt insbesondere über folgende Eigenschaften bzw. Daten:

- 1) Qualität des Datenmaterials:
 - Hohe Aktualität
 - Daten für jedes Schuljahr / keine fehlenden Werte
 - Möglichst keine Stichprobenfehler
 - Hohe Repräsentativität
- 2) Datentiefe:
 - Die Daten müssen eine getrennte Betrachtung der Absolventen der Segmente und HZB-Typen der allgemein bildenden und beruflichen Schulen ermöglichen¹²².
 - Die Daten müssen eine getrennte Betrachtung der SBQ der Segmente nach HZB-Typen in den einzelnen Jahren ermöglichen¹²³.
- 3) Vergleichbarkeit der Daten¹²⁴:
 - Datenbasis Deutschland
 - Datenbasis Bundesland (alle)
- 4) Beobachtungszeitraum¹²⁵:
 - Längsschnittbetrachtung
 - Da besonders in den beiden letzten Jahrzehnten ein umfassender Ausbau stattgefunden hat, wäre ein Beobachtungszeitraum von mindestens 20 Jahren wünschenswert, wenn die frühen Zeiträume nicht zugänglich sind.
- 5) Die Daten sollen kostengünstig - besonders im Hinblick auf Folgestudien - erhältlich sein, sie sollten auf Ist-Daten¹²⁶ basieren und in tragfähiger Form vorliegen.

¹²² Erforderlich sind dafür mindestens:

- Absolventenzahl der allgemein bildenden Schulen mit HZB, mit FHR und mit HR.
- Absolventenzahl der beruflichen Schulen mit HZB, mit FHR und mit HR.

¹²³ Da die Bestimmung der SBQ nach einem standardisierten Verfahren erfolgt, sind folgende Punkte mindestens erforderlich:

- Bis zum Jahr 2005 ist zur Bestimmung der SBQ die für das Bildungssystem relevante AG der 18- bis unter 21-Jährigen notwendig. So kann die SBQ nach Segmenten und HZB-Typen bestimmt werden.
- Ab der Umstellung des Berechnungsverfahrens im Jahr 2006 auf das Quotensummenverfahren muss für beide Segmente und für die vier Typen die SBQ zur Verfügung stehen.

¹²⁴ Die Daten sollen einen Vergleich mit anderen Bundesländern ermöglichen. Da 16 unterschiedliche Bildungssysteme existieren, ist ein vergleichbares Kategoriensystem von Vorteil.

¹²⁵ Das Datenmaterial sollte möglichst Werte enthalten, die auf einen Zeitpunkt noch vor der Implementierung des Programms zurückreichen und bis heute andauern.

¹²⁶ Da im Rahmen der Lösungsansätze mehrere Transformationen der Reihen durchgeführt werden, sollen die Zeitreihen nicht bereits zu Beginn synthetisch bestimmt sein.

3.2.1.1.1 Datenquelle Statistisches Bundesamt

Die Statistischen Jahrbücher

Die amtlichen Statistiken enthalten ein sehr breites Portfolio an Daten nahezu sämtlicher Bereiche und mit teilweise langen Beobachtungszeiträumen¹²⁷. In der Hoffnung auf möglichst lange und vollständige Zeitreihen im Hinblick auf die Segmente allgemein bildende und berufliche Schulen wurde daher das Statistische Jahrbuch die erste Primärquelle, um Daten für Deutschland aber auch zentral und vergleichbar aufbereitet für alle Bundesländer zu gewinnen. Es zeigte sich aber schnell, dass die Tiefe der Daten, die bspw. im Statistischen Jahrbuch 2010 ausgewiesen wird, nicht über den ganzen Beobachtungszeitraum zur Verfügung steht und dass das Bildungssystem keines Falls von Anfang an einen besonderen Stellenwert in der amtlichen Statistik hatte¹²⁸, so dass auf weitere, ergänzende Literatur zurückgegriffen werden musste. Der Ausbau der Datentiefe und Systemänderungen machten über die Jahre etliche Kategorisierungen und auch Kategorienwechsel notwendig. Diese Kategorienwechsel lassen sich heute jedoch kaum mehr vollständig replizieren¹²⁹. Die Statistischen Jahrbücher dienten im Rahmen dieser Arbeit der Prüfung der Daten anderer Quellen bei einer vermuteten Inkonsistenz, wenn die Werte nicht plausibel erschienen, und für Informationen, die über die reine Schulstatistik hinausgehen.

Die Fachserie 11

Auf telefonische Anfrage empfahl das Statistische Bundesamt die Verwendung der Fachserie 11¹³⁰ und hier insbesondere Reihe S. 2, ‚Allgemeinbildende und berufliche Schulen 1950 bis 1999‘, da hier die Daten in der notwendigen Tiefe und dem gewünschten Beobachtungszeitraum vorhanden seien. Fachserie 11 wurde bis dahin eher vernachlässigt, da die Daten zwar sehr detailliert sind, der zur Verfügung stehende Beobachtungszeitraum aber erst ab dem Jahr 1992 beginnt und - zumindest online - nicht lückenlos zur Verfügung

¹²⁷ Bspw. kann das Statistische Jahrbuch ab dem ersten Jahrgang, 1880, das ‚Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich‘, über das Internet in digitaler Form kostenlos abgerufen werden. Den Zeitraum Mitte des zweiten Weltkriegs und die direkte Nachkriegszeit ausgenommen, steht das Statistische Jahrbuch durchgängig zur Verfügung.

¹²⁸ Bspw. werden in den älteren Statistischen Jahrbüchern die FHR, die an allgemein bildenden und beruflichen Schulen erworben wurden, nur gemeinsam ausgewiesen. Auf Ebene Schularten mit Ziel HZB ist die Datenlage - besonders bei den beruflichen Schulen - bezüglich ausreichend langer Zeitreihen stark eingeschränkt. Häufig wurden auch in Folgejahren bzw. Folgepublikationen Berichtigungen durchgeführt. Diese Berichtigungen wurden bestmöglich in den Daten berücksichtigt.

¹²⁹ Für diese Arbeit wurden die Statistischen Jahrbücher von 1962 bis 2014 berücksichtigt. Sie dienten jedoch nicht als Primärdatenquelle, sondern eher als Ergänzungs- und Kontrolldaten.

¹³⁰ Fachserie 11 besteht aus mehreren Reihen. Neben S. 2 für die Jahre 1950 bis 1999 wurde Reihe 1, Reihe 2, Reihe 3 und Reihe 4.3.2 mit in die Evaluation einbezogen. Reihe 1 enthält die Daten bezüglich der allgemein bildenden Schulen, Reihe 2 die zu den beruflichen Schulen. Reihe 3 enthält einen anderen Schwerpunkt als die allgemein bildenden Abschlüsse der bisher genannten Reihen (Schulen des Gesundheitswesens ausgenommen). In dieser Reihe steht die berufliche Bildung im Vordergrund. Die Reihe ist im Hinblick auf den Anteil der Auszubildenden unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen interessant, der über eine HZB verfügt. ‚Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen‘ lautet der Titel der Reihe 4.3.2.

steht¹³¹. Weiterhin finden sich partiell entsprechende Daten auch in den neueren Statistischen Jahrbüchern.

Ohne die Reihe S. 2 deckt die Fachserie¹³² zwar die Mindestanforderung 20 Jahre ab, kann aber die Ursprünge der Ausbaumaßnahmen nicht wiedergeben. Um den Bedürfnissen längerer Zeitreihen gerecht zu werden und gleichzeitig das genannte Kategorienproblem, das auch in Fachserie 11 existiert, zu lösen, wurde durch das Statistische Bundesamt die bereits genannte Publikation und Empfehlung des Statistischen Bundesamts `Bildung und Kultur, Fachserie 11 / Reihe S. 2, Allgemeinbildende und berufliche Schulen 1950 bis 1999‘ veröffentlicht. Mit dieser Publikation wurde versucht, eine Bereinigung und Vereinheitlichung für den Zeitraum 1950 bis 1999 durchzuführen¹³³. Über diese Neuordnung hinaus sind allerdings keine nachträglich neu geordneten Daten verfügbar, da sich die damaligen Zuordnungen heute nicht mehr oder nur unter sehr hohem zeitlichen Aufwand rekonstruieren lassen (StaBu, 2000, S. 6)¹³⁴.

Zu Beginn dieser Arbeit wurde der Versuch unternommen, die Werte der Statistischen Jahrbücher mit denen der Fachserie zu kombinieren. Es zeigte sich allerdings schnell, dass in Jahren, in denen Werte durch das Statistische Jahrbuch und die Fachserie zur Verfügung standen, durch die Bereinigungen Abweichungen entstanden waren, so dass das Statistische Jahrbuch als Primärdatenquelle verworfen wurde.

Durch die Fachserie 11 kann mit allerdings teilweise großschrittigen Reihen¹³⁵ zumindest auf Bundesebene eine längere Reihe gewonnen werden. In den einzelnen Bundesländern und auf Segmentebene konnte der Beobachtungszeitraum ohne fehlende Werte, insbesondere im Fall der für die Analyse notwendigen SBQ, nicht verlängert werden, da keine älteren Werte, ohne dass es zu fehlenden Werten kommt, beim Statistischen Bundesamt zur Verfügung stehen (Wallrabenstein, 2013, o. S. & Lutsch, 2013, o. S.).

¹³¹ Zur Ergänzung, zur Klärung von Unklarheiten und zur Korrektur dieser Daten wurden Anfragen bezüglich weiterer Daten an das Statistische Bundesamt gestellt, worauf teilweise ergänzende und berichtigende Daten in die Betrachtung einfließen konnten, die durch das Statistische Bundesamt in digitaler Form zur Verfügung gestellt wurden.

¹³² Reihe 1 und Reihe 2.

¹³³ Aufgrund der Vielfalt innerhalb des deutschen Bildungssystems konnte allerdings auch hier nicht jede landesspezifische Besonderheit berücksichtigt werden, so dass auch hier teilweise Zusammenfügungen vorliegen. „Nur in einzelnen Ländern vorkommende Schularten - mit Ausnahme der Kollegs in Nordrhein-Westfalen und den Fachakademien in Bayern - sind deshalb mit anderen zusammengefasst worden.“ (StaBu, 2000, S. 6 f.).

¹³⁴ Ein Beispiel einer innerhalb des Beobachtungszeitraums geänderten Zuordnung in Baden-Württemberg, die zwar die SBQ insgesamt nicht beeinflusst, allerdings aber die Gewichte der Segmente der allgemein bildenden und beruflichen Schulen verändert, resultiert aus einer Umsegmentierung des beruflichen Abendgymnasiums. Es wird ab 1987 bei den Abendgymnasien und Kollegs im allgemein bildenden Segment geführt und nichtmehr wie bisher bei den beruflichen Schulen (StaLa, 2015, o. S.). Ein weiteres Problem der schulstatistischen Daten ist, dass Schularten, die dem Bildungssystem neu hinzugefügt wurden, häufig bereits bestehenden Schularten zugerechnet wurden und erst ab einer bestimmten Größe getrennt erfasst wurden. Beispiele hierfür sind im allgemein bildenden Bereich die Integrierte Gesamtschule, Schulartunabhängige Orientierungsstufe und Freie Waldorfschule. Im beruflichen Bereich z. B. das Berufsgrundbildungsjahr, das Berufsvorbereitungsjahr und das Fachgymnasium (StaBu, 2000, S. 6). Die Änderungen der Zuordnungen spiegeln sich dadurch wider, dass die Schülerzahlen einzelner Schularten in einem Jahr getrennt erfasst und im Folgejahr bspw. nur noch in kumulierter Form mit anderen Schularten vorliegen oder dass Schularten bspw. in einem Jahr im allgemein bildenden Bereich geführt werden und im Folgejahr dem beruflichen Bereich angehören. Dies wird mit dem Beispiel berufliches Abendgymnasium in Baden-Württemberg verdeutlicht.

¹³⁵ Werte alle zehn Jahre von 1950 bis 1970 und alle fünf Jahre von 1975 bis 1990. 1991 keine Werte.

Die Datenbank GENESIS

In älteren Statistischen Jahrbüchern wurde teilweise die für Bildungsgänge, die zur HZB führen, hoch relevante AG der 18- bis unter 21-Jährigen veröffentlicht. Dies gilt für die Ebenen Bund und Bundesland. Heute ist dies nur noch für das gesamte Bundesgebiet der Fall, obwohl diese Gruppe bis vor wenigen Jahren die Basis zur Bestimmung der SBQ war¹³⁶. Zur Schließung dieser Informationslücke ist allen anderen Quellen voran die Datenbank GENESIS des Statistischen Bundesamts zu nennen, die im Besonderen für die notwendigen AG sowohl auf der Ebene der Bundesländer als auch auf der Ebene Gesamtdeutschland aus der Bevölkerungsstatistik herangezogen wurde. Bezüglich der Absolventendaten ist GENESIS für das allgemein bildende Segment zweckdienlich. Für das berufliche Segment sind die Daten nicht ausreichen¹³⁷.

3.2.1.1.2 Datenquelle Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Nachdem zentral durch das Statistische Bundesamt keine Daten für die einzelnen Bundesländer zur Verfügung gestellt werden konnten, auf deren Basis die Ausbaustufen kleinschrittig in den 1960er, 1970er und 1980er Jahren abbildbar sowie analysierbar sind, erfolgte in einem weiteren Schritt zur Auswahl einer akzeptablen Datenbasis eine Recherche bzw. Kontaktaufnahme insbesondere mit den Statistischen Landesämtern der Anrainerbundesländer von Baden-Württemberg und dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg (StaLa)¹³⁸.

Vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg konnten auf Anfrage Absolventenzahlen mit HZB sowohl auf Segmentebene als auch nach den Typen der HZB¹³⁹ ab dem Absolventenjahr 1953 zur Verfügung gestellt werden. Es handelt sich dabei um eine bereits „harmonisierte Fassung“, mit der versucht wurde, Abweichungen zu anderen Datensätzen zu bereinigen, die bspw. ebenfalls auf Kategorienwechsel zurückgeführt werden können. So gab es bspw. Unklarheiten bei der Zuordnung von externen Prüflingen zu den Segmenten (Wolf, 2013f, o. S.). Ähnliche Probleme existieren auch im allgemein bildenden Segment. Das Statistische Landesamt wies daher explizit darauf hin, dass aus heutiger Sicht nicht mehr genau zu klären sei, worauf diese Abweichungen zu anderen Datensätzen zurückzuführen sind (Wolf, 2013g, o. S.).

Der Datensatz des Statistischen Landesamts enthält Auslassungen in Form von `´ und `´. Die Striche stehen für Nullsätze, die Punkte deuten darauf hin, dass in diesem Jahr in diesem Segment in diesem Typ keine Werte vorhanden sind. Außerdem wurde in einigen Jahren im beruflichen Segment nicht zwischen FHR und HR unterschieden (Wolf, 2013f, o. S.)¹⁴⁰.

¹³⁶ Inzwischen findet das so genannte Quotensummenverfahren Anwendung, auf das zu einem späteren Zeitpunkt eingegangen wird.

¹³⁷ Der Zugriff auf diese Datenbank wurde mit der Campuslizenz der Universität Mannheim durchgeführt.

¹³⁸ Zu einem späteren Zeitpunkt erfolgten auch Anfragen bei weiteren Statistischen Ämtern.

¹³⁹ In diesem Fall sogar getrennt nach FHR, FGHR und HR.

¹⁴⁰ Auch zwischen FGHR und HR wurde bei den beruflichen Schulen nicht immer konsequent getrennt. Darauf erfolgt in der Originaltabelle ein Hinweis. 1961, 1981, 1994 und 1996 bis 1998 wurden die FGHR direkt zu den HR zugeordnet. Die-

Aus den genannten Gründen ist daher davon auszugehen, dass die Zuverlässigkeit der Tabelle nicht bei 100 Prozent liegt. Sie ist jedoch als hoch zu bezeichnen. Es handelt es sich dabei um den besten und aktuellsten Datensatz zum Zeitpunkt dieser Arbeit mit den längsten Zeitreihen¹⁴¹. Die Analysen auf Bundeslandebene Baden-Württemberg erfolgen daher auf Basis dieses Datensatzes.

Weiterhin konnte durch das Statistische Landesamt die Bevölkerungsanzahl im Alter von 18, 19 und 20 Jahren für den Beobachtungszeitraum von 1952 bis 2011 zur Verfügung gestellt werden und somit mit einer Reihenlänge, die über die Möglichkeiten von GENESIS hinausging¹⁴² (Wolf, 2013h, o. S.).

So konnte eine Bestimmung der SBQ nach festen Altersjahrgängen über einen Zeitraum von 61 Jahren¹⁴³ auf Basis fester Altersjahrgänge durchgeführt werden und zwar für die beiden Segmente und die vier Typen einer HZB¹⁴⁴. Der so berechnete Datensatz entspricht allerdings nicht vollständig den amtlichen Werten der SBQ, da 2006 ein Wechsel der amtlichen Berechnungsmethode auf das Quotensummenverfahren durchgeführt worden ist (StaBu, 2012c, S. 388), auf das im Rahmen dieser Arbeit noch näher eingegangen wird.

Bei den Reihen, die das Statistische Landesamt Baden-Württemberg zur Verfügung stellte, handelt es sich um Reihen, die zwar auch von Beginn an Angaben zu Absolventen mit HZB im beruflichen Segment enthält, die Zahl von 378 Absolventen im Jahr 1953 ist jedoch mit 10,18 Prozent¹⁴⁵ aller Absolventen mit HZB in diesem Jahr noch relativ gering und konnte auch bis etwa 1967 die 1.000er Marke nicht erreichen.

Für das Bundesland Baden-Württemberg liegt damit ein Datensatz vor, durch den die Entwicklung der SBQ sehr genau abgebildet werden kann, der den Qualitätsansprüchen dieser Studie weitestgehend entspricht und auch zukünftig leicht aktualisierbar ist.

Da durch das Statistische Landesamt bereits „Harmonisierungsbedarf“¹⁴⁶ erkannt worden war, erfolgte ein Vergleich mit den Daten, die durch das Statistische Bundesamt zur Verfügung gestellt wurden, um mögliche Unterschiede zwischen den amtlichen Statistiken zu identifizieren und damit eventuell ‚Design-Effekte‘ ausschließen zu können. Zusätzlich wurde für diese Qualitätsprüfung eine dritte Datenquelle mit in den Vergleich einbezogen. Es handelt sich dabei um die Dokumentationen SKLA, die durch die KMK für die einzelnen Schuljahre seit dem Jahr 2002 veröffentlicht wird.

se unsaubere Trennung spielt für diese Evaluation keine Rolle, da die FGHR bei den übrigen Datensätzen immer direkt den HR zugeordnet wurden. Der Datensatz befindet sich in leicht bearbeiteter Form in A 017 auf S. 302.

¹⁴¹ Die letzte Aktualisierung dieser Daten erfolgte am 2014-03-18 (Wolf, 2014b, o. S.).

¹⁴² In A 019, S. 304, ist diese Tabelle abgebildet.

¹⁴³ 61 Jahre dadurch, dass im Jahr 1966 sowohl im Frühjahr als auch im Herbst Schüler ihren Abschluss erwarben.

¹⁴⁴ In bearbeiteter Form befindet sich dieser Datensatz in A 028 auf S. 314. Von 1953 bis 2005 wurde die SBQ auf Basis fester Altersjahrgänge und ab 2006 durch das Quotensummenverfahren bestimmt.

¹⁴⁵ Absolventen mit HZB durch die allgemein bildenden Schulen: 3.336 im Jahr 1953.

¹⁴⁶ Besonders bei den Werten vor 1992.

3.2.1.1.3 Datenquelle Kultusministerkonferenz

Die SKLA war bereits von Beginn der Arbeit an dieser Evaluation als mögliche Datenbasis in Betracht gezogen worden. Sie wurden allerdings erst nach den beiden anderen Quellen intensiver bearbeitet. Die Gründe hierfür lauten:

- 1) Die Reihengänge entspricht (nur) der Fachserie 11. Somit gelten auch die gleichen Restriktionen, die gegenüber Fachserie 11 bestehen.
- 2) Es gibt keine Sonderserie S. 2, durch die eventuell längere Reihen gewonnen werden könnten.
- 3) Das Layout der Daten erscheint - im Hinblick auf den Datenbedarf dieser Evaluation - ‚weniger transparent und intuitiv‘ als das des Statistischen Bundesamts.
- 4) Die Daten stehen als jährlich getrennte Datensätze zum Download zur Verfügung¹⁴⁷. Eine Anfrage an die KMK bezüglich der Daten in langen, verbundenen und eventuell ergänzenden Reihen, idealerweise in einem bearbeitbaren Dateiformat, blieb erfolglos¹⁴⁸. Auf Anfrage erfolgte lediglich ein Hinweis auf die jährlichen Publikationen in Form der SKLA (Alef, 2014, o. S.).
- 5) Erst Mitte April des Jahres 2014 standen die Daten für 2012 zur Verfügung¹⁴⁹.
- 6) Unter der Annahme, die Statistiken der SKLA und des Statistischen Bundesamts seien identisch, fiel die Entscheidung auf Fachserie 11¹⁵⁰.

Die SKLA bietet allerdings einen bedeutenden Vorteil, den die anderen Datensätze in dieser Tiefe nicht bieten. Die SBQ wird ab dem Jahr 1998 nach Schulsegmenten und Typen ausgewiesen. Bei ersten Analysen wurde dieser Vorteil nicht stark gewichtet, da die Datentiefe nicht in allen Publikationen durchgängig vorhanden ist.

Im Fall der Daten des Statistischen Landesamts¹⁵¹ muss die SBQ nach Segmenten und HZB-Typen über die AG linear bestimmt werden. Bei den Daten des Statistischen Bundesamts müssen die SBQ der Segmente über das Gewichtungsverhältnis der Absolventen der Segmente zueinander bestimmt werden. Dies gilt auch für die Bestimmung der SBQ der Segmente nach den HZB-Typen.

Bei den SKLA-Daten muss die SBQ für die Segmente und nach den HZB-Typen für den Zeitraum von 1992 bis 1997 auf Basis der gleichaltrigen Wohnbevölkerung bestimmt werden¹⁵².

¹⁴⁷ Für eine durchgängige Reihe über den gesamten Beobachtungszeitraum mussten daher die Daten aus den einzelnen jährlichen Publikationen zusammengetragen werden, wie es zu Beginn dieser Arbeit mühsam und ineffizient im Falle der Statistischen Jahrbücher der Fall war.

¹⁴⁸ Bspw. Microsoft Excel oder IBM SPSS. Das Statistische Landesamt und das Statistische Bundesamt hatten die ergänzenden Daten im Excel-Format zur Verfügung gestellt.

¹⁴⁹ Das Statistische Bundesamt hatte seine Daten bereits im November 2013 zur Verfügung gestellt. So genannte Schnellmeldeergebnisse sogar noch früher.

¹⁵⁰ Die Datenbasis der SKLA ist das Statistische Bundesamt, vergleiche bspw. KMK, 2014b, S. 362, Absolventen mit HR.

¹⁵¹ Das Statistische Landesamt hat die SBQ auf Anfrage ab dem Jahr 2000 segment- und typgenau zur Verfügung gestellt, also nur in geringem Umfang kürzere Reihen.

¹⁵² Die gleichaltrige Wohnbevölkerung wird für alle Bundesländer separat ausgewiesen, so dass die Berechnung in Verbindung mit dem Berechnungsverfahren in Bezug auf feste Altersjahrgänge keine Probleme darstellt.

Die Folgen für die Werte, die aus diesem Unterschied resultieren, werden im nächsten Gliederungspunkt aufgezeigt.

3.2.1.2 Vergleich der drei Datenquellen und Auswahl der Datenbasen

Zusätzlich zu den Publikationen waren an die entsprechenden Stellen Anfragen mit der Bitte gesendet worden, jeweils die Anzahl der Absolventen eines Schuljahrs mit HZB in der beschriebenen Tiefe zur Verfügung zu stellen. Die so teilweise ergänzten Reihen stehen für folgende Indikatoren zur Verfügung:

Tabelle 4: Vergleich der Datenquellen

Zeitreihen / Indikator	Quelle StaBu*	Quelle StaLa	Quelle KMK
AG (18- bis unter 21-Jährige)	X	X	X
Absolventen mit HZB des allgemein bildenden Segments	X	O**	X
Absolventen mit FHR des allgemein bildenden Segments	X	X	X
Absolventen mit HR des allgemein bildenden Segments	X	X	X
Absolventen mit HZB des beruflichen Segments	X	O**	X
Absolventen mit FHR des beruflichen Segments	X	X	X
Absolventen mit HR des beruflichen Segments	X	X	X
SBQ insgesamt	X	X ab 2000	X ab 1998
SBQ des allgemein bildenden Segments	O	X ab 2000	X ab 1998
SBQ in Form einer FHR des allgemein bildenden Segments	O	X ab 2000	X ab 1998
SBQ in Form einer HR des allgemein bildenden Segments	O	X ab 2000	X ab 1998
SBQ des beruflichen Segments	O	X ab 2000	X ab 1998
SBQ in Form einer FHR des beruflichen Segments	O	X ab 2000	X ab 1998
SBQ in Form einer HR des beruflichen Segments	O	X ab 2000	X ab 1998
X = Daten stehen zur Verfügung. O = Daten konnten nicht zur Verfügung gestellt werden.			
*Bezogen auf Tabelle 6.7, StaBu - Fachserie 11 Reihe 1 ¹⁵³ und GENESIS.			
**Die Daten wurden nach HZB-Typen getrennt, nicht kumuliert, zur Verfügung gestellt. Vergleiche A 017, S. 302.			

Ein Vergleich der Absolventenzahlen, die durch die drei Quellen zur Verfügung stehen, ergab gleich mehrere Abweichungen alleine für Baden-Württemberg, dem einzigen Bundesland, für das dieser Vergleich durchgeführt wurde und das innerhalb des verkürzten Beobachtungszeitraums von 1992 bis 2012¹⁵⁴. Die Abweichungen innerhalb der beiden Segmente sind quantitativ etwa miteinander vergleichbar.

¹⁵³ In der Ausgabe Fachserie 11 Reihe 1, Allgemeinbildende Schulen, Schuljahr 2013/2014, korrigiert am 2014-11-03, handelt es sich um Tabelle 6.7, die ab 2005 vollständige Reihen bietet (StaBu, 2014b, S. 348 ff.). In A 016, S. 301, ist eine Vergleichstabelle für Baden-Württemberg abgebildet.

¹⁵⁴ Bereits im ersten Jahr, in dem ein Vergleich möglich ist, 1992, wurde ein Unterschied bei den HZB durch die allgemein bildenden Schulen identifiziert. Das Statistische Landesamt und das Statistische Bundesamt weisen einen Wert von 22.278 Absolventen mit HZB an den allgemein bildenden Schulen aus. SKLA wiederum 21.045. Der Unterschied in Höhe von über 1.200 Absolventen lässt sich in diesem Jahr auf die HR zurückverfolgen. In sehr geringem Umfang (eine Person mehr bei SKLA) liegt bei den HZB durch eine allgemein bildende Schule auch im Jahr 2005 ein Unterschied vor. In diesem Segment waren dies die einzigen Abweichungen bei den absoluten Werten.

Im beruflichen Segment sind ebenfalls Unterschiede vorhanden. Im Jahr 1996 erfolgt bei den HR durch eine berufliche Schule erneut durch das Statistische Landesamt und das Statistische Bundesamt eine identische Ausweisung in Höhe von 9.775. Durch die SKLA werden 8.489 HR durch die beruflichen Schulen genannt. 1997 entspricht der Wert der SKLA bei den FHR durch dieses Segment dem Wert des Statistischen Bundesamts in Höhe von 5.871. Durch das Statistische Landesamt wurden 5.878 Absolventen ausgewiesen. Aber auch in den jüngeren Jahren, genauer den letzten vier Jahren, lassen sich Unterschiede identifizieren. So wurde im Jahr 2009 durch das Statistische Landesamt und das Statistische Bundesamt eine Absolventenzahl mit HZB vom Typ HR in Höhe von 14.096 ausgewiesen. Die Dokumentation SKLA weist 14.079 aus. Ähnlich verhält es sich im letzten Jahr des Beobachtungszeitraums, 2012. Durch die SKLA werden 16.398 Absolventen der beruflichen Schulen mit HZB vom Typ FHR ausgewiesen. Beim Statistischen Landes- bzw. Bundesamt waren

Alleine die Absicht, die unterschiedlichen Bildungssysteme der Bundesländer zumindest partiell, wenn auch eingeschränkt, vergleichbar zu machen, wie es in der Sonderserie S. 2 der Fachserie 11 beschrieben wurde, führte zur Erwartung, dass sich die Daten des Statistischen Landesamts von denen des Statistischen Bundesamts und denen der KMK unterscheiden. Zusätzlich deuten über den Beobachtungszeitraum etliche Fußnoten in den amtlichen Tabellen darauf hin, dass Änderungen oder Sonderfälle vorliegen. Relativiert werden diese Einschätzungen dadurch, dass nur Segment- und Typbetrachtungen erfolgen. Das heißt, bspw. ein Kategorienwechsel müsste sich auf eine Typänderung von FHR zu HR oder eine Segmentänderung vom allgemein bildenden zum beruflichen Segment und jeweils umgekehrt auswirken, wenn ceteris paribus die gleichen Grunddaten in Form der Absolventen der einzelnen Schularten und der AG verwendet würden.

Da die SBQ auf Basis der jeweiligen Absolventenzahlen berechnet wird, leitet sich aus den unterschiedlichen absoluten Werten der Datenquellen auch eine abweichende SBQ ab¹⁵⁵.

Zum Vergleich der SBQ der drei Datenquellen, die vereinfacht ausgedrückt Auskunft darüber gibt, wie groß der Anteil der Schulabgänger mit HZB an der jeweiligen gleichaltrigen Wohnbevölkerung ist, ist vorab deren Berechnung notwendig. Bis 2005 wurde die SBQ aus dem Durchschnitt der AG der 18- bis unter 21-Jährigen berechnet. Sie basiert also auf der Annahme einer 13-jährigen Schulzeit (StaBu, 2012c, S. 388).

Zur Bestimmung der SBQ wurde die Absolventenanzahl mit HZB eines Jahres ins Verhältnis zur AG der 18- bis unter 21-Jährigen des Vorjahres gesetzt. Das Vorjahr wird verwendet, da die Schüler des letzten Schuljahres einer zur HZB-führenden Schulart zu den Absolventen des Folgejahres werden. In Tabelle 5 ist die amtliche Berechnungsmethode am Beispiel des Absolventenjahrs 2005 von Baden-Württemberg beschrieben.

Tabelle 5: Die amtliche Berechnungsmethode zur Bestimmung der SBQ am Beispiel der Absolventen mit HZB des Jahres 2005 von Baden-Württemberg

1a)	$\frac{18 \text{ Jährige } 2004 + 19 \text{ Jährige } 2004 + 20 \text{ Jährige } 2004}{3}$
	$= \text{Rechnerischer Durchschnittsjahrgang } 2004$
1b)	$\frac{122.968 + 119.891 + 122.312}{3} = 121.724$
2a)	$\frac{\text{HZB ges } 2005}{\text{Rechnerischer Durchschnittsjahrgang } 2004} = \text{SBQ ges } 2005$
2b)	$\text{SBQ ges } 2005 = \frac{53.599}{121.724} = 0,4403 \rightarrow 44,03 \text{ Prozent der AG verfügen über eine HZB.}$
HZB ges 2005 = Alle im Jahr 2005 vergebenen HZB; SBQ ges 2005 = Die SBQ des Absolventenjahres 2005.	
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 018, S. 303, A 019, S. 304, und A 020, S. 306.	

es jeweils 20.909. Die letzte genannte Abweichung könnte bspw. bereits eine Berichtigung der Daten enthalten, da diese Daten die bezüglich des Publikationsdatums Neuesten sind.

¹⁵⁵ Interessanterweise ist dem nicht immer so. Bspw. Sachsen Anhalt: 2006 und 2007 trotz unterschiedlicher Absolventenzahlen gleiche SBQ.

Da die SBQ in den Daten des Statistischen Landesamts nicht durchgängig zur Verfügung stand¹⁵⁶, wurden diese Berechnungen für den gesamten offenen Beobachtungszeitraum durchgeführt.

Für die Daten der KMK wurde das in Tabelle 5 vorgestellte Verfahren für den Zeitraum 1992 bis 1997 angewendet.

Durch das Statistische Bundesamt wurden die Werte der gesamten SBQ zur Verfügung gestellt. Es erfolgt aber keine getrennte Ausweisung der SBQ nach dem allgemein bildenden und beruflichen Segment¹⁵⁷ und auch auf Anfrage konnten diese Daten nicht zur Verfügung gestellt werden. Zu diesem Zeitpunkt wurde eine lineare Zuordenbarkeit der SBQ zu den Segmenten und HZB-Typen vermutet¹⁵⁸. Die Berechnung der Segment- und Typ-SBQ wurde daher auf Basis des Gewichts der Absolventen eines Segments bzw. HZB-Typs an allen Absolventen mit HZB des jeweiligen Jahres bestimmt, die insgesamt 100 Prozent bzw. dem Wert eins entsprechen. Eine detaillierte Beschreibung der Berechnungsmethode kann Anhang 023 (S. 309) entnommen werden.

Dieses Verfahren wurde sowohl für den Zeitraum angewendet, in dem die SBQ auf Basis fester Altersjahrgänge bestimmt wurde, als auch für den Zeitraum, in dem das Quotensummenverfahren, auf das im Folgenden noch eingegangen wird, Verwendung fand. Somit fand mit dem Vergleich der SBQ aus den drei unterschiedlichen Datenquellen auch eine Prüfung der eigenen Berechnungsmethode statt.

Auf Basis dieser drei Quellen konnten nun mit jährlicher Gliederung und hoher Genauigkeit Datenreihen für einen Beobachtungszeitraum verglichen werden, der sich über eine Dauer von 21 Jahren erstreckt, 1992 beginnt, mit dem Absolventenjahrgang 2012 endet und somit eine hohe Aktualität besitzt. Dies gilt für alle Bundesländer und Deutschland insgesamt¹⁵⁹.

Für das oben beschriebene Verfahren zur Bestimmung der SBQ der beiden Segmente bzw. nach den Typen der HZB auf Basis des jeweiligen Gewichts an allen HZB des jeweiligen Beobachtungsjahrs erfolgte durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg der Hinweis, dass die Verwendung der Gewichte für Baden-Württemberg zu kaum von den amtlichen Werten abweichenden Ergebnissen führe. Dies gelte jedoch nicht für alle Bundesländer. Besonders nicht für die, die mit „stärker schwankenden Besetzungszahlen der Geburtenjahrgänge“ zu kämpfen hätten (Wolf, 2013c, o. S).

Im Rahmen der amtlichen Statistik erfolgte im Jahr 2006 eine Umstellung des Berechnungsverfahrens zur Bestimmung der SBQ auf das Quotensummenverfahren. Es wird verwendet, um auch den Bundesländern gerecht zu werden, bei denen durch stark schwankende Geburtenjahrgänge innerhalb kurzer Zeiträume durch die Methode auf Basis fester Altersjahrgänge keine guten Ergebnisse erreicht werden konnten (StaBu, 2012c, S. 388).

¹⁵⁶ Vergleiche Tabelle 4, S. 69.

¹⁵⁷ Vergleiche A 016, S. 301.

¹⁵⁸ Die AG, auf der die Berechnung der SBQ basiert, stand nicht zur Verfügung.

¹⁵⁹ Die Zeitreihe des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg ist zwar länger, der Vergleich kann jedoch nur für den Zeitraum ab 1992 erfolgen.

Mit dem Quotensummenverfahren erfolgt, im Gegensatz zum bisherigen Verfahren mit festen Altersjahrgängen, für „jeden einzelnen Altersjahrgang der Wohnbevölkerung“ (teilweise geschätzt - siehe Anhang 022, S. 308) eine Berechnung des Anteils der Absolventen mit FHR und HR (StaBu, 2012c, S. 388). Diese werden anschließend kumuliert (StaBu, 2012f, S. 51 f.).

In der amtlichen Statistik erfolgt die Anwendung des Quotensummenverfahrens für alle Bundesländer (KMK, 2011b, S. 370 f.). Die Änderung des Berechnungsverfahrens in Form der ‚genauen‘ Berücksichtigung der AG führt jedoch zu Abweichungen im Vergleich zu einer linearen Zuordnung über die Gewichte, wie es im Fall der Daten des Statistischen Bundesamts durchgeführt werden musste.

Zur Prüfung dieser Abweichungen stellte das Statistische Landesamt Baden-Württemberg für die Jahre 2000 bis 2012 zum Vergleich beide Berechnungsmodelle für Baden-Württemberg gegenüber¹⁶⁰. Wie im Fall von Baden-Württemberg erwartet, übersteigt die Differenz zwischen altem und aktuellem Verfahren im jährlichen Vergleich nie den Betrag von 1,3 Prozentpunkten und liegt meist unter dem Betrag von 0,5 Prozent (Wolf, 2014d, o. S.). In Baden-Württemberg kann daher von nur sehr geringen Einschränkungen der Vergleichbarkeit (mit älteren Daten) ausgegangen werden, so dass in diesem Bundesland auch auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamts über die lineare Gewichtsberechnung Analysen durchgeführt werden können. Es zeigt sich allerdings auch, dass die SBQ durch berufliche Schulen nach dem Verfahren über feste Altersjahrgänge eher eine leichte Überbewertung erfahren und die allgemein bildenden Schulen eher eine Unterbewertung¹⁶¹.

Um zu prüfen, ob die geringe Differenz auch für andere Bundesländer gilt, wurde noch ein weiteres Bundesland in den Vergleich miteinbezogen.

Ausgewählt wurde dafür das Bundesland Sachsen-Anhalt, eines der ‚Neuen Länder‘. Ziel war es, ein Bundesland zu selektieren, das aktuell bereits stark durch den demografischen Wandel betroffen ist und es auch in absehbarer Zeit noch sein wird. Als Auswahlindikator wurde der so genannte Altenquotient¹⁶² gewählt. Sachsen-Anhalt erreichte in einer Prognose der statistischen Ämter den höchsten Altenquotienten im Jahr 2030 und verfügte bereits im Jahr 2008 über die zweithöchste Quote aller Bundesländer¹⁶³ (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2011, S. 27).

In Anhang 027 (S. 313) sind die Werte von Sachsen-Anhalt auf Basis der KMK-Daten und der Daten des Statistischen Bundesamts ausgewiesen. Trotz identischer SBQ-

¹⁶⁰ Die Werte sind in A 020, S. 306 abgebildet.

¹⁶¹ Ein Vergleich der Differenzen der durch die beiden Verfahren bestimmten SBQ kann A 021, S. 307, entnommen werden.

¹⁶² Der Altenquotient wird häufig als vergleichender Indikator herangezogen, an dem die Alterung in den Ländern abgelesen werden kann. Der Wert in Höhe von 71 in Sachsen-Anhalt im Jahr 2030 besagt, dass auf 100 Personen im Erwerbsalter 71 Personen im Alter von 65 oder älter kommen. Eine positive Demographie wird durch einen möglichst niedrigen Altenquotienten abgebildet (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2011, S. 26).

¹⁶³ Sachsen erreichte 2008 einen noch höheren Altenquotienten. Gemäß der Prognose ist der Altenquotient von Sachsen im Jahr 2030 jedoch um sechs Punkte niedriger als der von Sachsen-Anhalt (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2011, S. 27). In A 025 auf S. 311 sind die Ergebnisse des Bundesländervergleichs der Altenquotienten abgebildet.

Gesamtwerte¹⁶⁴ in Sachsen-Anhalt weisen die beiden Datensätze - wie erwartet - unterschiedliche Werte auf Segmentebene aus. Es zeigt sich, dass die beiden auf dem Quotensummenverfahren basierenden Datensätze ebenfalls zu einer Über- bzw. Unterdeckung führen. Im Vergleich zu den SKLA-Werten sind die linear berechneten Werte auf Basis des Statistischen Bundesamts im Segment der beruflichen Schulen überschätzt und bei den allgemein bildenden Schulen unterschätzt¹⁶⁵. Die bestimmten Differenzen über die sieben Jahre seit 2006 sind deutlich höher als die Differenzen, die in Baden-Württemberg identifiziert wurden.

Tabelle 6: Vergleich der kumulierten SBQ für die Jahre 2006 bis 2012 auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamts und der KMK

Absolventenjahre / Kumulierte SBQ	StaBu SBQ	KMK SBQ	Differenz	Differenz BW
	2006 - 2012	2006 - 2012	(Betrag)	(Betrag)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
SBQ AS	203,87	212,32	8,44*	1,41*
SBQ AS FHR	14,69	14,99	0,30	
SBQ AS HR	189,19	197,33	8,14	
SBQ BS	73,81	65,37	8,44	1,70
SBQ BS FHR	52,48	45,98	6,50	
SBQ BS HR	21,33	19,39	1,94	
SBQ ges	277,69	277,69	0	0,29
SBQ FHR ges	60,96	60,96	0	
SBQ HR ges	216,72	216,72	0	
Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet.				
*Die Differenz basiert auf Rundungsdifferenzen.				
Datenbasis StaBu und KMK. Siehe A 027, S. 313, und A 024, S. 309 ¹⁶⁶ .				

Die Tabelle zeigt die über die sieben Jahre kumulierten SBQ-Werte von Sachsen-Anhalt für den Zeitraum von 2006 bis 2012 auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamts mit der linear gewichteten Segment-SBQ und der Daten der KMK. Aus diesen beiden Wertegruppen wurde die Differenz gebildet (Spalte D). Dies gilt für Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg¹⁶⁷. Wenn auch vereinfacht, zeigen diese Analysen durch Kumulierung der SBQ-Werte, dass die zwei Datenquellen zwar in großen Teilen identisch sind, die daraus bestimmten SBQ, besonders auf Segment- und HZB-Typ-Ebene, dennoch Unterschiede ausweisen.

Für diese Arbeit erfolgt ab dem Jahr 2006 der Umstieg auf das Quotensummenverfahren, da es eine Verbesserung der Genauigkeit der SBQ - besonders im Hinblick auf die beruflichen Schulen - darstellt. Auch für Baden-Württemberg. Problematisch ist hierbei allerdings, dass die SBQ auf Basis des Quotensummenverfahrens nicht über den ganzen Beobachtungszeitraum zur Verfügung steht, so dass nun die Werte der SBQ, mit denen die Entwicklung der Segmente aufgezeigt werden sollen, auf zwei unterschiedlichen Verfahren basiert, was die Validität der Ergebnisse etwas einschränkt. Da das Quotensummenverfahren jedoch die aktuell gültige Berechnungsmethode ist und durch die Verwendung des

¹⁶⁴ Vergleiche Spalte (S) und (V), in A 027, S. 313.

¹⁶⁵ Vergleiche Spalte (A), (D), (J) und (M), in A 027, S. 313.

¹⁶⁶ In den Anhängen werden die Rechenwege erläutert und zusätzliche Informationen gegeben.

¹⁶⁷ In A 026, S. 312, ist für Sachsen-Anhalt die Datenbasis des Statistischen Bundesamts ausgewiesen. In A 071, S. 343, die Datenbasis der KMK. Der Vergleich der Daten von Baden-Württemberg kann A 024, S. 309, entnommen werden.

neuen Verfahrens die Vergleichbarkeit zum einen im Querschnitt mit den übrigen Bundesländern im Rahmen der amtlichen Statistik und zum anderen im Längsschnitt innerhalb der jeweiligen Zeitreihen ermöglicht werden kann¹⁶⁸, wird dieser Verfahrenswechsel als vertretbar angesehen.

Für diese Evaluation werden die KMK-Daten verwendet, da diese die größte Datentiefe bezüglich der SBQ enthalten. Die Daten der KMK in Form der SKLA finden immer dann Anwendung, wenn ein Vergleich von Bundesländern bzw. von Baden-Württemberg mit anderen Bundesländern erfolgen soll. Soll ausschließlich die Betrachtung von Baden-Württemberg erfolgen, finden die langkettigen Daten Anwendung, die durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt wurden.

Auf Basis dieser Daten ist es möglich, die Entwicklung der HZB in Baden-Württemberg abzubilden und gleichzeitig Daten zu verwenden, durch die ein Bundesländervergleich realisiert werden kann, so dass eventuell Ereignispunkte sichtbar gemacht und Rückschlüsse auf einen ‚Nettobeitrag‘ der beruflichen Schulen gezogen werden können. Gleichzeitig konnten durch diese Auswahl- und Vergleichsschritte der Datenquellen erste ‚Design-Effekte‘ reduziert werden.

3.2.1.3 Güte und Limitationen der Datenlage

Die Verwendung der amtlichen Statistiken zur Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit ist mit Vorteilen aber auch mit Limitationen verbunden. Die folgenden Aspekte stellen die Vorteile der Verwendung dar:

- Auf Basis der Daten, die durch die KMK zur Verfügung gestellt wurden, können nun mit jährlicher Gliederung und hoher Genauigkeit Datenreihen für einen Beobachtungszeitraum verwendet werden, der sich über eine Dauer von 21 Jahren erstreckt, 1992 beginnt, mit dem Absolventenjahrgang 2012 endet und somit eine hohe Aktualität besitzt.
- Die 21 Werte einer Reihe ermöglichen die Bestimmung von Veränderungs- bzw. Wachstumsraten über einen Zeitraum von insgesamt 20 Jahren für alle Bundesländer und Deutschland insgesamt.
- Auf der Ebene Baden-Württemberg ist durch die Daten des Statistischen Landesamts ein Beobachtungszeitraum ab 1953 möglich. Es gelten die gleichen Möglichkeiten, wie im Fall der KMK-Daten.
- Die Daten der Schulstatistik werden in Form einer jährlichen Vollerhebung gewonnen¹⁶⁹.
- Auf Bundesebene erfolgt die Datengewinnung in Form koordinierter Länderstatistiken, durch die sowohl die öffentlichen als auch die privaten Schulen erfasst werden. So

¹⁶⁸ Weiterhin können so für Folgestudien einfach die amtlichen Statistiken ohne (großen) zusätzlichen Umrechnungsaufwand übernommen werden.

¹⁶⁹ Der Berichtszeitraum umfasst jeweils ein Schuljahr. Schülerzahlen werden in der Regel zu Beginn des Schuljahres erhoben, so dass die Bestandsdaten einer ständigen Aktualisierung bzw. Fortschreibung unterliegen. Die Werte in einzelnen Altersjahrgängen werden in der Regel zum 31.12. erfasst. Es handelt sich dabei in der Regel um die Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung (bspw. StaBu, 2013d, S. 31).

können Daten für das gesamte Bundesgebiet in gebündelter Form für die einzelnen Bundesländer, die Kreise, Gemeinden und sogar für Einzelschulen erhoben werden (StaBu, 2014c, S. 5)¹⁷⁰.

- Im Fall der amtlichen Statistik liegt eine Totalerhebung vor (StaBu, 2014c, S. 5). Weiterhin existieren quasi keine Antwortausfälle¹⁷¹. Die amtlichen Statistiken gelten daher auch als Referenzstatistik.
- Es wurde bereits ein (anerkannter) Versuch unternommen, die teilweise unterschiedlichen Bildungssysteme der Bundesländer zu kategorisieren, um sie vergleichbar zu machen¹⁷².
- Die standardisierten Verfahren zur Bestimmung der SBQ ermöglichen eine eingeschränkte Vergleichbarkeit mit anderen Bundesländern, ohne dass umfassende Vergleichbarkeitsmaßnahmen realisiert werden müssen.

Den Vorteilen der Verwendung amtlicher Statistiken zur Beantwortung der Fragestellung stehen auch Probleme gegenüber. Diese resultieren teilweise aus den genannten Vorteilen:

- Die Vorgehensweisen der Erfassung und Bearbeitung der Daten wurden im Zeitverlauf geändert¹⁷³.
- In bestimmten Schularten werden Daten erfasst, die in anderen Schularten nicht erfasst werden (können)¹⁷⁴.

¹⁷⁰ Auf eine Anfrage bezüglich der Absolventenzahlen mit HZB auf Ebene der Einzelschulen an das Statistische Landesamt Baden-Württemberg meldete dieses allerdings datenschutzrechtliche Bedenken an, die in Baden-Württemberg sogar eine Betrachtung einzelner Kreise einschränken, in denen bspw. nur eine berufliche Schule existiert (Wolf, 2013a, o. S.).

¹⁷¹ In geringem Umfang erfolgt in einzelnen Bundesländern eine Auslassung einiger statistischer Merkmale (StaBu, 2014c, S. 5). Weiterhin mussten in einigen Jahren die Vorjahresdaten verwendet werden, da es zu Datenfehlern kam (Hessen / Sachsen Anhalt: 2006 und 2007 trotz unterschiedlicher Absolventen gleiche SBQ wie SKLA).

¹⁷² Trotz dieser Versuche bezüglich einer Zuordnung von Schularten bzw. einer Kategorisierung im Sinne einheitlicher Bezeichnungen innerhalb der Schulstatistik durch ein fixes Reglement auf Bundesebene muss von einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Länderergebnisse ausgegangen werden, die durch die unterschiedlichen Bildungspolitiken der Länder verursacht wird. Besonders zu nennen sind hier bspw. die landesindividuellen Versetzungsregelungen aber auch unterschiedliche Bezeichnungen vergleichbarer Schularten sowie deutliche Unterschiede bei identisch bezeichneten Schularten zwischen den Bundesländern (StaBu, 2014c, S. 5). Daher erfolgt für diese Evaluation auch kein Vergleich von Daten, die durch unterschiedliche Statistische Landesämter zur Verfügung gestellt wurden. Es hat sich durch die Anfragen auch gezeigt, dass die Datengewinnung in einigen Bundesländern mit enormen Kosten verbunden gewesen wäre. Teilweise ging die Datentiefe auch nur unwesentlich über die des Statistischen Bundesamts hinaus.

¹⁷³ Durch die Kategorisierungen geht Datentiefe verloren. Weiterhin können die in der Vergangenheit geänderten Zuordnungen heute kaum mehr rekonstruiert werden (StaBu, 2000, S. 6.).

Ebenso kann ein Wechsel statistischer Prozeduren als kritisch angesehen werden. Hier wurde dies am Beispiel des Quotensummenverfahrens dargestellt. Aber auch auf den ersten Blick kleine Vereinbarungen bezüglich statistischer Zählungen zwischen der KMK und den Statistischen Ämtern beeinflussen die Vergleichbarkeit der Daten. So werden auf Basis einer Vereinbarung ab dem Absolventenjahr 2012, Absolventen der beruflichen Schulen mit FHR, die bisher nur den schulischen Teil der FHR erworben haben, nicht mehr der Gesamtzahl an HZB zugerechnet. Erst nachdem diese Gruppe auch den beruflichen Teil der FHR erbracht hat, handelt es sich um eine vollständige FHR. Gemäß des Statistischen Landesamts erfolgt eine „nachträgliche Zuerkennung der FHR auf Antrag“. Diese werden jedoch nicht mehr statistisch erfasst, so dass diese Absolventen in Zukunft HZB-statistisch verloren gehen (Wolf, 2014a, o. S.).

¹⁷⁴ Für diese Arbeit wurde bspw. reflektiert, wie die Ausbaubemühungen der Bundesländer abgebildet werden könnten. Ein Ansatz lag darin, die Anzahl der Klassen als Indikator zu verwenden. Die Klassen müssen jeweils durch die entsprechenden Ministerien genehmigt werden. Steigt die Anzahl der Klassen - demografische Entwicklungen der Einfachheit nicht berücksichtigt - könnten daraus Ausbaumaßnahmen identifiziert werden. Im Segment der allgemein bildenden Schulen stellt das auch kein größeres Problem dar. Im Segment der beruflichen Schulen können bspw. in Baden-Württemberg in der Berufsschule keine Aussagen über Klassen getroffen werden, da es sich bei der FHR `nur` um eine Zusatzqualifikation handelt. Die Zusatzqualifikation steht allen Auszubildenden zur Verfügung, sofern sie sich in einem dreijährigen Ausbildungsberuf befinden, über einen Realschul- oder gleichwertigen Abschluss verfügen und die Schule am

- Das Informationsinteresse der statistischen Ämter ist nicht identisch mit dem Informationsinteresse dieser Arbeit¹⁷⁵.

Um die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ ermitteln zu können, erfolgt im Rahmen dieser Arbeit die Entwicklung von Lösungsansätzen nach dem Konzept von Rossi, Freeman und Lipsey. Diese Lösungsansätze werden für die Daten der amtlichen Schulstatistik entwickelt, so dass mit Bestandsdaten, die kontinuierlich fortgeschrieben werden, gearbeitet werden kann. So soll die Frage beantwortet werden können, ob die Absolventen, die an einer beruflichen Schule eine HZB erwarben, diese bei einem vergleichbaren Ausbau der allgemein bildenden Schulen an einer allgemein bildenden Schule erworben hätten. Die Einbettung des Konzepts von Rossi, Freeman und Lipsey in Verbindung mit den hier ausgewählten Daten in den Kontext des Evaluationsobjekts ist Inhalt des nächsten Gliederungspunkts.

3.2.2 Methode zur Bestimmung der Wirkungen der Intervention

3.2.2.1 Methode zur Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘



Im Rahmen dieser Arbeit bildet die Gesamtheit der Veränderungen der HZB bzw. der SBQ seit Programmstart, dem Ausbau des beruflichen Segments, das ‚Bruttoergebnis‘ der Intervention ab. Zur Bestimmung bedarf es also der Reduzierung der Ergebnisvariablen am Ende der Intervention um den Wert der HZB (bzw. SBQ), der bereits vor der Intervention bestand. Die Differenz zwischen diesen beiden Werten bzw. Messzeitpunkten entspricht dem ‚Bruttoergebnis‘, wobei der Vorteil der SBQ die bereits genannte Demografie-Bereinigung ist.

Die beiden zu definierenden Messzeitpunkte zur Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘, also vor und nach der Maßnahme, bilden das Absolventenjahr, in dem durch die Intervention noch keine Effekte messbar sind, und das Jahr, das den letzten Messzeitpunkt darstellt. Das ‚Bruttoergebnis‘ der Segmente kann also nicht direkt der amtlichen Statistik entnommen werden. Es muss aus der Differenz der beiden Messzeitpunkte bestimmt werden.

Problematisch an der Bestimmung der Messzeitpunkte ist, dass für die Bestimmung des ersten Messzeitpunktes kaum Informationen existieren, durch die die Setzung eines Jahres verifiziert werden kann. Dies hängt unter anderem an der Länge (der Zeitpunkt müsste um

Schulversuch teilnimmt (Noack, 2014a und b, o. S.). Weitere Informationen bspw. in BIBB, 2013b. In der Schulart Berufskolleg, die in Baden-Württemberg einen besonderen Stellenwert hat, ist eine Aussage bezüglich Klassen ebenfalls schwierig. Z. B. muss als Voraussetzung des kaufmännischen Berufskollegs II ein bestimmter Notendurchschnitt im kaufmännischen Berufskolleg I erbracht werden. Die Schülerzahlen schwanken daher teilweise stark vom ersten zum zweiten Jahr (Landesbildungsserver Baden-Württemberg, o. J., o. S.). Im Fall der beruflichen Gymnasien erfolgte keine Erfassung der Klassen, da „Kein Nachweis der Klassen wegen Auflösung der Klassenverbände zugunsten von Grund- und Leistungskursen“ erfolgt (StaBu, 2011, S. 23).

¹⁷⁵ Die durch die amtlichen Statistiken erfassten Daten entsprechen eventuell nicht denen, die zur Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit ideal bzw. notwendig wären. So wurde bspw. an das Statistische Bundesamt eine Anfrage bezüglich der Vorbildung der Schüler, die in die Eingangsklassen der beruflichen Schulen wechseln, gestellt. Bezüglich des letzten Abschlusses, in der Regel die mittlere Reife, können Informationen zur Verfügung gestellt werden. Ob dieser allerdings an einem AbG oder an einer Realschule erworben wurde, konnte nicht beantwortet werden (Brugger, 2013, o. S.).

das Jahr 1965 liegen) bzw. Kürze (abhängig von der Datenbasis beginnen die Zeitreihen erst im Jahr 1992) der Zeitreihen aber auch am bundeslandspezifischen Interventionszeitpunkt. Für Deutschland müssten 16 unterschiedliche Absolventenjahrgänge als Messzeitpunkt vor der Intervention zur Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘ bestimmt werden.

Messzeitpunkt zwei wurde auf das Absolventenjahr 2012 fixiert.

Auf Basis der verwendeten Daten stehen für alle Bundesländer Vergleichsdaten, beginnend mit dem Absolventenjahr 1992, zur Verfügung. Für das Bundesland Baden-Württemberg können Absolventenzahlen ab dem Jahr 1953 verwendet werden. Durch die eingeschränkte Datenbasis kann, bedingt durch die Länge der Zeitreihen, ausschließlich für Baden-Württemberg das ‚Bruttoergebnis‘ näherungsweise bestimmt werden.

Für die übrigen Bundesländer und für Lösungsansätze, in denen ein Vergleich der Ergebnisvariablen von mehreren Bundesländern erfolgt, wurde daher folgende Setzung vorgenommen:

- Die gesamte (segmentspezifische) SBQ stellt das ‚Bruttoergebnis‘ dar.

Im beruflichen Segment von Baden-Württemberg führt diese Festlegung nur zu relativ geringen Ungenauigkeiten, da die Absolventenzahlen um 1965 noch gering waren¹⁷⁶. Im allgemeinen Segment resultiert aus dieser Setzung jedoch eine Unkorrektheit. Die folgende Annahme und die Vorgehensweise innerhalb der Lösungsansätze rechtfertigen jedoch diese Setzung:

- Die Annahme einer ‚Grenz-SBQ‘

Die gesamte SBQ muss jedes Jahr aufs Neue ‚erbracht‘ werden. Die Steigerung erfolgt durch Gewinnung weiterer, im Vergleich zum Vorjahr bisher eher bildungsferner Personengruppen aus der gleichen AG. Mit ‚Grenz-SBQ‘ ist gemeint, dass jede weitere Ausschöpfung der AG im jeweiligen Jahr schwieriger ist, als die Ausschöpfung im vorangegangenen Jahr. Durch die Setzung der gesamten SBQ als ‚Bruttoergebnis‘ kann die Annahme einer ‚Grenz-SBQ‘ eher berücksichtigt werden¹⁷⁷.

- Die Vorgehensweise bei den Lösungsansätzen kann diese Schwäche der Datenbasis teilweise ausgleichen.

Z. B. durch die Verwendung von Wachstumsraten zum jeweiligen Vorjahr, durch die die Steigerung der SBQ abgebildet werden kann¹⁷⁸. Zur Vorgehensweise gehört neben den Wachstumsraten noch die Bestimmung linearer Regressionen. Lineare Regressionen verfügen mathematisch über einen Y-, einen X-, einen Steigungs- und einen Achsenabschnittswert. Eine Reduzierung des Beitrags um den Wert vor der Intervention würde den Y-Wert und den Achsenabschnitt verändern. Der X-Wert und die für diese Analyse besonders relevante Steigung blieben jedoch unverändert, da es sich nur um eine Parallelverschiebung in Richtung X-Achse handelt.

¹⁷⁶ Vergleiche A 018, S. 303.

¹⁷⁷ Als Beispiel kann die Steigerung der SBQ von 25 auf 30 Prozent genannt werden, die in der Regel als leichter realisierbar angesehen wird, als die Steigerung der SBQ von 50 auf 55 Prozent. Wachstumsraten vergleiche bspw. A 111, S. 390.

¹⁷⁸ Durch die Wachstumsraten kann nur teilweise ein Ausgleich erfolgen, da eine Steigerung von bspw. 15 auf 16 Prozentpunkte (6,67 Prozent) einer anderen Steigerung entspricht als eine Steigerung von bspw. acht auf neun Prozentpunkte (12,5 Prozent) bei gleichem Prozentpunkteanstieg.

Abhängig vom jeweiligen Lösungsansatz und der jeweiligen Datenbasis kann eine weitestgehend konzeptionell korrekte ‚Bruttoergebnisdefinition‘ erfolgen. Die lösungsansatzindividuelle Vorgehensweise zur Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ wird im jeweiligen Lösungsansatz erläutert.

Eine weitere Annahme im Rahmen der ‚Bruttowirkung‘ betrifft die Relation zwischen Schulplätzen und Bewerbern. Die Annahme lautet:

- Alle Bewerber auf einen zur HZB führenden Schulplatz, die die notwendigen Voraussetzungen erfüllten, erhielten einen Platz.

Gemäß der verfolgten bildungspolitischen Ziele - „Wir dürfen auf kein Talent verzichten“ (Merkel, 2008, S. 95) -, soll eine bestmögliche Ausschöpfung der Begabungsreserve erfolgen. Auf Basis der verwendeten Daten liegen keine zuverlässigen Informationen bezüglich der Kapazitätsauslastung vor.

3.2.2.2 Methode zur Bestimmung der ‚Störfaktoren‘ (Effekte weiterer Prozesse / konfundierende Variablen)



Im Fall dieser Arbeit müssen über einen Zeitraum von 45 Jahren geeignete Schätzungen von möglichen ‚Störfaktoren‘ vorgenommen werden. Insbesondere sollen drei Effekte bestimmt werden, die vermutlich Einfluss auf die ‚Bruttowirkung‘ der Intervention haben bzw. hatten, aber nicht als ‚Nettowirkung‘ bezeichnet werden dürfen. Es handelt sich dabei um:

- Den ‚exogenen Wandel‘,
- um ‚Historische Ereignisse‘ im Sinne von ‚Sondereffekten‘ und um
- einen ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Im Folgenden werden diese drei Effekte erläutert und die Methode der Bestimmung kurz benannt. Eine genaue Beschreibung der Methoden erfolgt im jeweiligen Lösungsansatz.

Der ‚exogene Wandel‘:

Unter ‚exogenem Wandel‘ werden strukturelle ‚Trends‘ subsummiert, die die eigentlichen Programmeffekte verschleiern können (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 97).

Der Zeitraum nach den 1960er Jahren wird als „Bildungsexpansion“ bezeichnet. Diese Bezeichnung resultiert insbesondere aus dem starken Anstieg der Schülerzahlen an den weiterführenden Sekundarschulen und aus den gestiegenen Studentenzahlen¹⁷⁹. Beides ist z. B. auf die wachsenden Geburtenzahlen zwischen 1945 und 1960 zurückzuführen (Herrlitz, Wulf, Tietze & Cloer, 2009, S. 181 ff.). Ein weiteres Merkmal der „Bildungsexpansion“, das bildungspolitische Maßnahmen erforderlich machte, ist der ‚Trend zu höheren Bildungsab-

¹⁷⁹ Alleine von 1950 bis 1967 stieg die Zahl der Studierenden von 135.000 auf 346.000 an, was einem Anteil an der AG der 20- bis unter 25-Jährigen von 3,5 Prozent bzw. 9,3 Prozent entspricht (Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, 1970, S. 21).

schließen‘. Auch durch das geänderte Bildungsverhaltens der Jugendlichen stieg der Anteil der Studienberechtigten (KMK, 2013b, o. S.).

Dieser allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ stellt in Form eines ‚exogenen Wandels‘ eventuell den bedeutendsten externen ‚Störfaktor‘ dieser Evaluation dar. Gelingt es, einen allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ zu identifizieren und zu quantifizieren, muss dieser Teil der Steigerung der SBQ, der nicht auf die Programmwirkung zurückgeführt werden kann, vom ‚Bruttoergebnis‘ bereinigt werden, wenn man die ‚Nettowirkung‘ bestimmen möchte. Es handelt sich dabei nicht um den Trend, der für eine der Zeitreihen bestimmt werden kann, die zur Verfügung stehen.

Dem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ werden folgende Annahmen untergeordnet:

- Die steigende Anzahl an Absolventen wirkt(e) als positiver Multiplikator.
Dadurch, dass ein immer größer werdender Teil der AG eine HZB erwarb, stieg die ‚soziale Erwünschtheit‘ dieses Abschlusses eventuell an. Unter Umständen entschieden sich Kinder, bzw. Jugendliche beim Übergang auf die Sekundarstufe II aus ‚sozialer Erwünschtheit‘ dazu, eine HZB erwerben zu wollen, um so im Vergleich zum Rest der AG nicht negativ aufzufallen. Daher muss dieser Teil der Absolventen bei der Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ berücksichtigt werden.
- Der Abschluss HZB erlebt(e) einen Bedeutungswandel.
Diente die Studienberechtigung bisher nahezu ausschließlich der Aufnahme eines Studiums, so dient sie nun immer häufiger dazu, die Chancen auf einen interessant erscheinenden Ausbildungsplatz innerhalb des dualen Systems zu erhöhen¹⁸⁰ oder die Wahl wird aus ‚Verlegenheit‘ getroffen, da man noch „ohne konkrete nachschulische Pläne“ ist (Schindler, 2013b, S. 155 f.).

Zur Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ werden unterschiedliche Alternativen in den Lösungsansätzen erprobt und anschließend auf Plausibilität geprüft. Ziel ist es, einen Lösungsansatz zu finden, mit dem die Entwicklung der SBQ bestimmt werden kann, die ausschließlich auf den ‚Trend‘ zurückzuführen ist. Diesen ‚Trend‘ bzw. die Entwicklung der SBQ ohne den Trend gilt es ebenfalls bei der Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ zu berücksichtigen. Die Beschreibung der Vorgehensweisen zur Trendbestimmung erfolgt in den jeweiligen Lösungsansätzen.

‚Historische Ereignisse‘ im Sinne von ‚Sondereffekten‘:

Bei den ‚Sondereffekten‘ handelt es sich ebenfalls um Effekte anderer Prozesse, die durch ihr Auftreten zu einer kurzfristigen Erhöhung bzw. Absenkung der Programmwirkung führen können (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 98).

¹⁸⁰ Nach Schindler betrifft dies vor allem Schüler, die eher den beim Bildungserwerb benachteiligten Gruppen zugeordnet werden und die sich verstärkt in den beruflichen Schularten befinden, an denen eine FHR erworben werden kann (2013b, S. 155 f.).

Ein ‚Sondereffekt‘, von dem die meisten Bundesländer betroffen sind, stellt die Umstellung vom neunjährigen Gymnasium (G9) auf das G8 dar¹⁸¹. In Bayern erfolgte diese Umstellung im Absolventenjahr 2011. Die SBQ durch das allgemein bildende Segment stieg von 24,20 Prozent im Jahr 2010 auf 48,32 Prozent im Jahr 2011 an. Im Folgejahr normalisierte sich die SBQ wieder. Der Wert beträgt 26,79 Prozent¹⁸².

Im Rahmen dieser Evaluation wird der Versuch unternommen, die ‚Sondereffekte‘ und die verursachenden Ereignisse zu identifizieren und, wenn möglich, zu bereinigen¹⁸³.

Zur Identifikation müssen alle Bundesländer¹⁸⁴ über den gesamten Beobachtungszeitraum analysiert werden, da die Sondereffekte in den einzelnen Bundesländern in unterschiedlichen Jahren und in unterschiedlicher Ausprägung vorkommen können.

Die Identifikations- und Bereinigungsschritte der ‚Sondereffekte‘ sind Bestandteil der Lösungsansätze und werden in den Ausführungen der einzelnen Lösungsansätze detailliert beschrieben¹⁸⁵.

Der ‚Kannibalisierungseffekt‘:

Bis zum Ausbau der beruflichen Schularten, an denen eine HZB erworben werden kann, war es das Privileg der AbG, eine HZB verleihen zu können. Mit dem Ausbau des beruflichen Segments eröffnete sich den Schülern der Zielgruppe eine weitere Option zum Erwerb einer HZB.

Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ basiert auf der Annahme, dass es durch die Realisierung einer Alternative zum HZB-Erwerb zu einer Konkurrenzsituation zwischen den Segmenten kam. Diese Konkurrenzsituation äußert sich derart, dass es durch die beruflichen Schulen zu Abwerbungen im allgemein bildenden Segment kommen kann. Bei den abgeworbenen Jugendlichen handelt sich um den Teil der Studienberechtigten, der ohne die Existenz der Optionen im beruflichen Segment im allgemein bildenden Segment eine HZB erworben hätte¹⁸⁶.

Gelingt es, diesen Effekt zu identifizieren und seinen Umfang zu bestimmen, so gilt es, das ‚Bruttoergebnis‘ zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments um diesen Effekt zu bereinigen.

¹⁸¹ Durch die Umstellung finden in einem Abgangsjahr die Entlassungen von zwei Schülerjahrgängen an den AbG statt.

¹⁸² Vergleiche A 035, S. 320.

¹⁸³ Mit den Bereinigungen soll aber keine zu starke Synthetisierung der Daten erfolgen, da dies zu einem „unnatürlichen Setting“ führen kann, „was wiederum zu Lasten der externen Validität geht“ (Bortz & Döring, 2006, S. 113).

¹⁸⁴ Alle Bundesländer daher, da, abhängig vom Lösungsansatz, alle Bundesländer als potenzielles Vergleichsbundesland gelten.

¹⁸⁵ Ab A 111, S. 390, sind die sondereffektbereinigten SBQ für die Bundesländer ausgewiesen.

¹⁸⁶ Denkbar ist weiterhin, dass durch die Steigerung der Anzahl der Schulplätze der zur HZB führenden Schularten innerhalb des beruflichen Segments nun die Nachfrage nach Schularten, die weniger interessant erscheinen, sinkt. Dies resultiert daraus, da die AG bzw. die Anzahl der Nachfrager, die die Voraussetzungen erfüllen, nicht derart flexibel ist. Vorstellbar wäre dies bspw. in der Form, dass die beruflichen Gymnasien ausgebaut würden und dadurch ein Teil der Nachfrager der Berufsfachschulen zur Schulart mit vermeintlich besserer Reputation abwandern würde. Es fände also ein segmentinterner ‚Kannibalisierungseffekt‘ statt. Dieser Effekt ist in beiden Segmenten vorstellbar. Im Rahmen dieser Arbeit erfolgt allerdings nur die Betrachtung zwischen den Segmenten.

Weiterhin, so die Vermutung, beeinflusst der ‚Kannibalisierungseffekt‘ die Schüler bzw. Eltern bereits beim Übergang vom Primar- auf den Sekundarbereich. Die Kinder bzw. deren Eltern entscheiden sich absichtsvoll gegen das AbG, da ihnen die Wege über das berufliche Segment bekannt sind und sie meinen, dies sei für ihr Kind die geeignetere Option. Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ `nährt‘ sich somit zu zwei Zeitpunkten. Einmal beim Übergang vom Primar- auf den Sekundarbereich und einmal beim Übergang vom Sekundarbereich I auf den Sekundarbereich II.

Um den ‚Kannibalisierungseffekt‘ messen zu können und so eine weitere Wirkung der Intervention zu erhalten, erfolgt der Versuch, die Entwicklung des allgemein bildenden Segments - inklusive allgemeinem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ - zu bestimmen, wie sie vermutlich ohne die beruflichen Alternativen verlaufen wäre. Folgende Setzung wird vorgenommen:

- Die unerklärte Streuung des allgemein bildenden Segments inklusive allgemeinem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ ohne die Existenz der beruflichen Alternativen zum HZB-Erwerb entspricht dem ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Weiterhin erfolgt eine Setzung bezüglich programmexterner Restriktionen.

- Jeder Nachfrager nach einem Schulplatz in einem zur HZB führenden Bildungsgang (segment- und HZB-typgenau) bekam einen entsprechenden Schulplatz angeboten, wenn er die notwendigen Voraussetzungen erfüllte.

Die Gruppe der Nachfrager, die die Voraussetzungen mitbringt und trotzdem keinen Schulplatz erhält, wird also auf den Wert null gesetzt. Es existieren also keine politischen oder bspw. baulichen Restriktionen, die den Ausbau bestimmter Segmente oder HZB-Typen einschränken würden. Ebenso werden zeitliche, finanzielle und psychische Belastungen für Kinder und Eltern, die aus weiteren Schulwegen resultieren, Geipel spricht von einem „Transportwiderstand“ (1965, S. 14), nicht in die Analyse einbezogen.

Nachfrager, deren Nachfrage nicht realisiert werden konnte, da ihnen, aus welchen Gründen auch immer, kein Angebot oder ein unbefriedigendes gemacht wurde, würden somit eine weitere Wirkung darstellen. Die Existenz dieser Gruppe ist jedoch wahrscheinlich.

Der endogene Wandel (Endogenous Change):

Der endogene Wandel gilt als weiterer externer ‚Störfaktor‘. Er stellt den Fall dar, dass ein identifiziertes Problem ohne irgendwelche Interventionen, quasi von alleine, verschwindet (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 97).

Herrlitz, Wulf, Tietze & Cloer (2009, S. 189) gehen z. B. auf die „konservative Kritik“ in den 1970ern ein, die eine „starke Zunahme von Abiturienten und Hochschulabsolventen“ bemängelte und von „massiven Fehlqualifikationen“ sprach. Sie beschreiben eine flexible Besetzung offener Stellen, die keine radikalen Folgen hatte und auch keine Interventionen notwendig machte.

Als aktuelleres Beispiel zeigt Wolf durch die Ergebnisse seiner Analyse auf, dass das Bildungssystem bzw. die Teilnehmer flexibel auf die Wirtschaftskrise reagierten. Wer keinen

Ausbildungsplatz in der dualen Berufsausbildung erhalten konnte, nutzte häufig eine Alternative an einer beruflichen Vollzeitschule (Wolf, 2010, S. 12 ff.).

Der endogene Wandel, der zweifellos über die letzten 45 Jahre mehrfach Einfluss auf die Schulwahlentscheidung nahm, kann nicht separat ausgewiesen werden.

3.2.2.3 Methode zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘



Folgende zwei Setzungen wurden bezüglich der ‚Nettowirkung‘ getroffen:

- Die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments kann bestimmt werden, indem das ‚Bruttoergebnis‘ um ‚Sondereffekte‘, um den allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und um den ‚Kannibalisierungseffekt‘ bereinigt wird.
- Die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments kann nicht höher sein, als das ‚Bruttoergebnis‘ dieses Segments. Diese Annahme basiert jedoch eher auf Akzeptanzgründen als auf plausibler Argumentation.

3.2.2.4 Methodische Vorgehensweise – ‚Design-Effekte‘



Um die ‚Design-Effekte‘ möglichst gering zu halten, erfolgt die Verwendung einer Datenbasis, die über eine sehr hohe Reliabilität und Validität verfügt. So können mögliche ‚Start-Design-Effekte‘ zwar nicht ausgeschlossen werden, sie sind aber minimal bzw. ‚amtlich anerkannt‘. Bspw. erfolgt die Verwendung von Indikatoren, die direkt der amtlichen Statistik entnommen werden können (SBQ).

Trotz der Einhaltung möglichst hoher Standards zur Vermeidung bzw. Minimierung von ‚Design-Effekten‘ sind die entwickelten Lösungsansätze von ihnen nicht frei. Im Rahmen der Lösungsansätze werden bspw. mehrere Transformationen der Zeitreihen durchgeführt, was einer Synthetisierung der Daten entspricht. Zur Bereinigung der Störfaktoren wird daher der Versuch unternommen, Verfahren zu verwenden, die zu möglichst geringen Synthetisierungen führen und plausibel erscheinen. Weiterhin erfolgen in den Lösungsansätzen zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen immer wieder Vergleiche von Bundesländern. Die Setzung bezüglich der Bundesländervergleiche lautet:

- Vergleiche der Entwicklung der SBQ unterschiedlicher Bundesländer sind möglich, so dass auf Basis der Entwicklungen in einem Bundesland auf mögliche Entwicklungen in einem anderen Bundesland geschlossen werden kann.

Für diese Annahme spricht, dass die Bundesländervergleiche jeweils ausschließlich auf Basis von Datenquellen durchgeführt wurden, in denen bereits - von amtlicher Stelle - ein Kategoriensystem verwendet wird, das speziell für die Vergleichbarkeit entwickelt wurde. Weiterhin spricht für die Vergleichbarkeit, dass die gesetzlichen Regelungen, die den Aus-

bau des beruflichen Systems möglich machten, für ganz Deutschland gelten, so dass alle Bundesländer die gleiche Ausgangsbasis vorfanden¹⁸⁷.

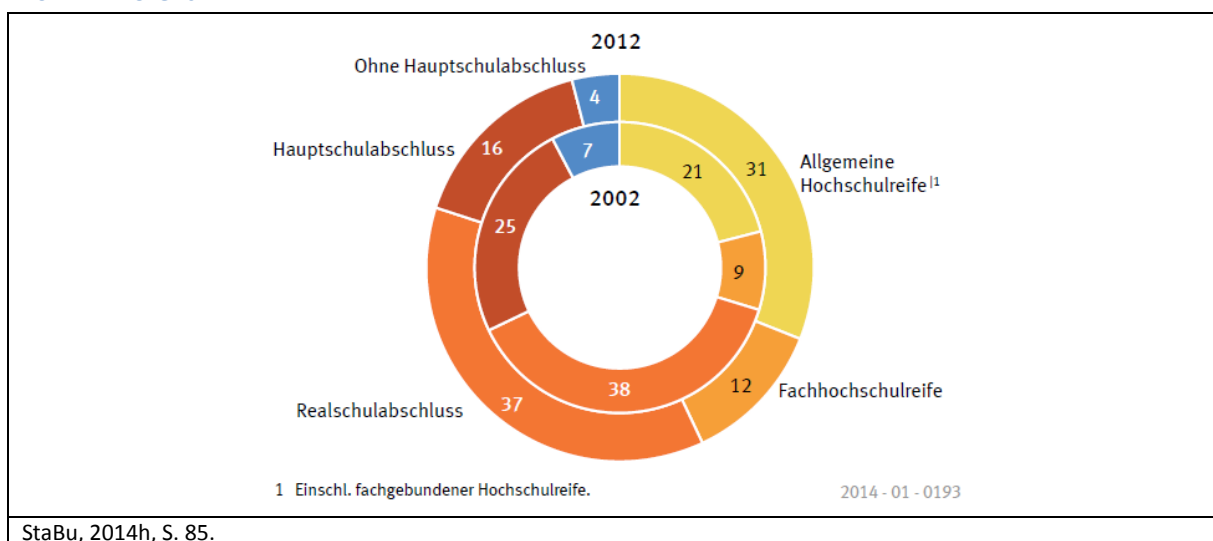
Die ‚Design-Effekte‘ werden jeweils pro entwickeltem Lösungsansatz kritisch offengelegt. Dies erhöht zwar nicht die Verwendbarkeit der Lösungsansätze, kann aber eventuell die Akzeptanz der Ergebnisse steigern.

¹⁸⁷ Korrekterweise nur die Westdeutschen.

4 Entwicklung der Studienberechtigtenquote in Baden-Württemberg

Die Modernisierungsbestrebungen des deutschen Bildungssystems seit den 1970er Jahren und hier insbesondere innerhalb des Sekundarschulbereichs II führten dazu, dass sich die Anteile der Abschlüsse der Schüler deutlich veränderten. Abbildung 6 verdeutlicht diese Änderungen auf Bundesebene für den kurzen Beobachtungszeitraum 2002 bis 2012. Die Anzahl der HZB stieg in diesem Zeitraum überdurchschnittlich und das - wenn man so sagen möchte - zu 'Lasten' der anderen Schularten.

Abbildung 6: Absolventen sowie Abgänger von allgemein bildenden und beruflichen Schulen 2002 und 2012 in Prozent

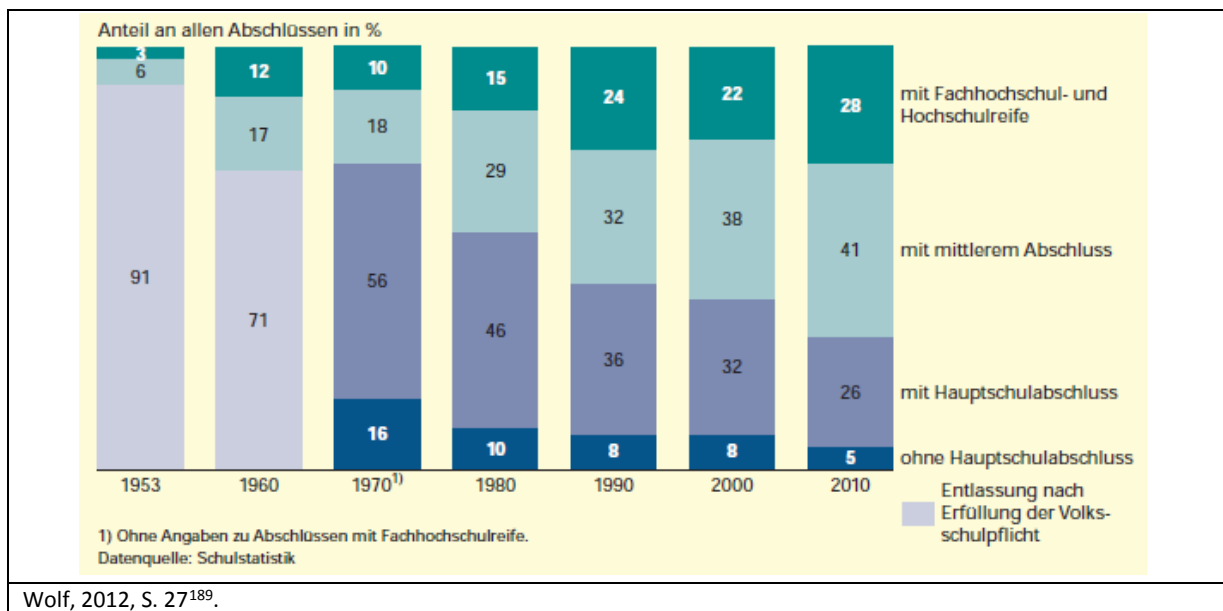


StaBu, 2014h, S. 85.

In Baden-Württemberg betrug der Anteil der Schüler, die die allgemein bildenden Schulen nach der Erfüllung der Volksschulpflicht verließen, an allen Abschlüssen im Jahr 1953 91 Prozent. Der Anteil der Hochschulzugangsberechtigten betrug damals drei Prozent und die mittlere Reife stellte sechs Prozent der Abschlüsse¹⁸⁸ (Wolf, 2012, S. 27). 2010 wurden an allgemein bildenden Schulen mehr HZB erworben, als Hauptschulabschlüsse.

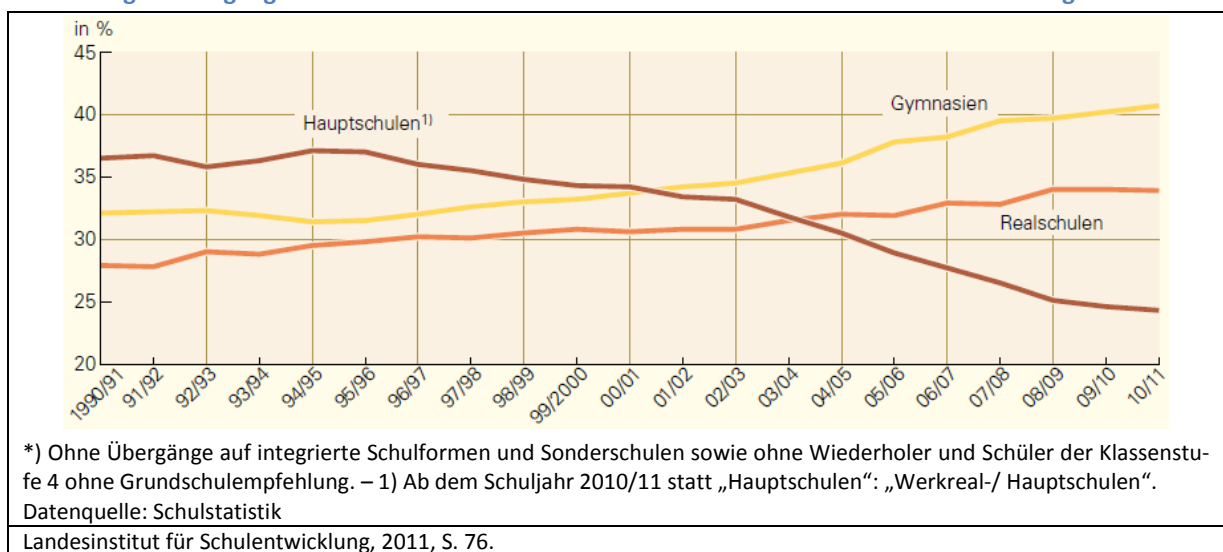
¹⁸⁸ Interessant an diesen sechs Prozent ist, dass von diesen 7.200 Absolventen nur 1.100 die mittlere Reife an einer Mittelschule erworben hatten. Der Rest, 6.100 Schüler, ging mit dem Versetzungszeugnis in Klasse elf von einer höheren Schule ab, ohne eine HZB erworben zu haben (Wolf, 2012, S. 27).

Abbildung 7: Entwicklung der Schulabschlüsse an allgemein bildenden Schulen in Baden-Württemberg seit 1953 nach Abschlussarten



Die Übergänge von der Grundschule auf die weiterführenden Schulen verliefen ähnlich wie die Entwicklung der Abschlüsse. In Baden-Württemberg entwickelte sich ein vergleichbares Übergangsverhalten wie im Rest Deutschlands.

Abbildung 8: Übergänge von Grundschulen auf weiterführende Schulen in Baden-Württemberg



In den 1980er Jahren war die Übergangsquote auf die Hauptschule bereits auf 40 Prozent gefallen. Die Übergangsquote auf das Gymnasium betrug inzwischen 29 Prozent, die auf die Realschule im Durchschnitt 27 Prozent. 2001 überstieg die Übergangsquote auf das Gymnasium erstmals die der Hauptschulen. 2004 folgte auch die Realschule. Im Schuljahr 2010/11 betrug die Übergangsquote von der Grundschule auf die weiterführenden Schulen

¹⁸⁹ Der hohe Anstieg 1960 ist nicht primär auf einen Bedeutungsanstieg der Abschlüsse zurückzuführen. Vielmehr verdeutlicht er die Notwendigkeit von Altersgruppenbereinigungen. Hauptsächlich ist dieser Anstieg auf die geringe Geburtenrate während des zweiten Weltkriegs zurückzuführen. 1960 verzeichnete das Land etwa 63.000 Schulabgänger. Im Jahr 1953 waren es noch etwa 115.000 gewesen (Wolf, 2012, S. 27 f.).

24 Prozent für die Werkreal- und Hauptschulen, 34 Prozent für die Realschulen und 41 Prozent für die Gymnasien. Das Gymnasium hat also die Stellung der „Haupt-Schule“ übernommen (Landesinstitut für Schulentwicklung, 2011, S. 76).

Heute steht den Schülern ein breites Angebot an unterschiedlichen Schularten zur Verfügung. Zum Erwerb einer HZB können sie sowohl aus Angeboten der allgemein bildenden als auch der beruflichen Schulen wählen.

Aufbauend auf den Zeitreihen, die durch das Statistische Landesamt¹⁹⁰ zur Verfügung gestellt wurden, erfolgt im Folgenden eine Deskription der grafisch aufbereiteten Entwicklungen der relevanten AG, der Absolventenzahlen mit HZB und der SBQ auf Segment-, Typ- und Gesamtebene. Es handelt sich dabei um die nicht sondereffektbereinigten Istwerte¹⁹¹.

4.1 Entwicklung der zur Bestimmung der Studienberechtigtenquote relevanten Altersgruppe in Baden-Württemberg

Das folgende Schaubild zeigt die Entwicklung der AG der 18- bis unter 21-Jährigen in Baden-Württemberg, wie sie zur Bestimmung der SBQ verwendet wird¹⁹². In dieser Abbildung wurde als Parallele zur Abszisse der Mittelwert der Zeitreihe in Höhe von 128.346,15 hinzugefügt¹⁹³.

Auffallend sind hier die deutlichen Schwankungen innerhalb dieser Bevölkerungsgruppe, die vom Bildungssystem, also dem Segment der allgemein bildenden und beruflichen Schulen, aufgefangen werden müssen und in der Vergangenheit bspw. zur so genannten Bildungsexpansion und eben - unter Anderem - zum Ausbau der beruflichen Schulen führten. Zwischen dem niedrigsten Wert aus dem Jahr 1952 mit 96.325 Personen, der für das Absolventenjahr 1953 die Berechnungsbasis darstellt, und dem höchsten Wert von 166.690

¹⁹⁰ Vergleiche A 018, S. 303, und A 028, S. 314.

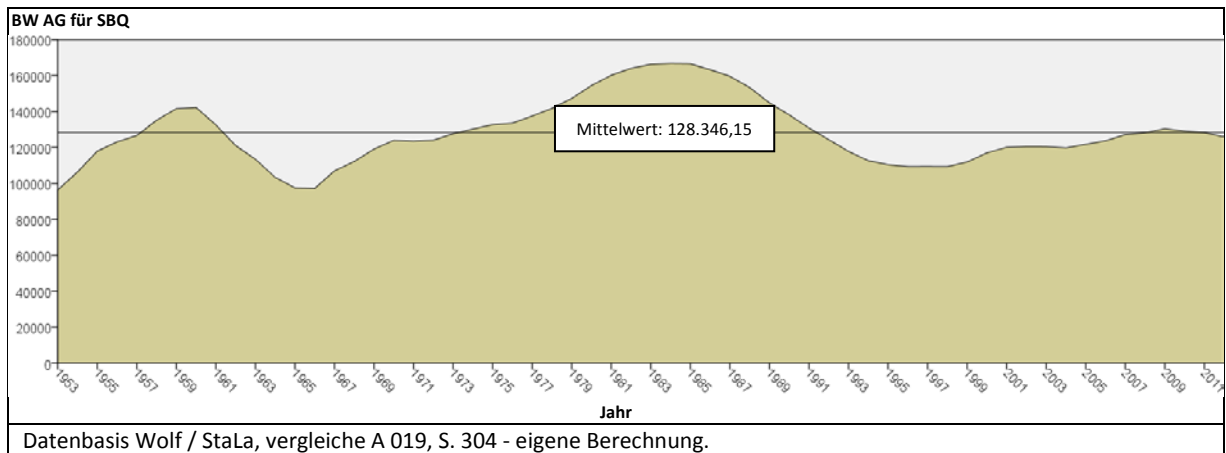
¹⁹¹ Hier und im Rest der Evaluationsstudie erfolgt zur Darstellung der Entwicklung im Zeitverlauf - in diesem Fall der Zeitreihen der Absolventenzahlen und der SBQ - immer wieder die Verwendung von Liniendiagrammen, so auch durch das Landesinstitut für Schulentwicklung in Abbildung 8, direkt hier darüber. Der große Vorteil einer grafischen Darstellung ist, dass die Daten bzw. deren Besonderheiten in grafischer Form leichter beschrieben und auch identifiziert werden können, was wiederum positive Auswirkungen auf die Interpretation haben kann, als es bei ausschließlich tabellarischer Form der Fall ist. Bei Bedarf wurde den Diagrammen zusätzlich ein Gitternetz hinzugefügt, um das Ablesen an den einzelnen Hauptlinien zu vereinfachen. Rein formal ist die Verwendung von Liniendiagrammen allerdings nicht korrekt, da die Verbindungslinie keine Zwischenwerte abbilden soll und kann, sondern ausschließlich der besseren Veranschaulichung dient. Zwischenwerte wären nur bei zeitstetig definierten Variablen interpretierbar (Rinne & Specht, 2002, S. 52). Die Linien dienen somit nur der Augenführung. Weiterhin sollte zur besseren Vergleichbarkeit der Linien mit identischen Koordinatenachsen gearbeitet werden. Bedingt durch den langen Zeitraum von 60, teilweise 61 Beobachtungszeitpunkten und deutlich unterschiedlichen Achsenabschnitten, wurde darauf teilweise verzichtet, um die Kurven überhaupt aussagekräftig darstellen zu können. Werden Kurven direkt miteinander verglichen, erfolgt die Verwendung der gleichen Abszisse und natürlich auch Ordinate. Weiterhin werden in dieser Evaluation immer beide, sowohl die grafische als auch die tabellarische Abbildungsform gewählt, um so durch die vielen Beobachtungszeitpunkte bei der grafischen Darstellung eventuelle Ungenauigkeiten beseitigen zu können, wobei die tabellarische Form häufig im Anhang abgebildet wird.

¹⁹² Ab 2006 Quotensummenverfahren zur Bestimmung der SBQ. Hier erfolgte durchgängig die Verwendung der fixen Altersjahrgänge. Bspw. für das Absolventenjahr 2012 wurde der Anteil der Bevölkerung im Alter von 18, 19 und 20 Jahren im Jahr 2011 kumuliert und durch drei dividiert.

¹⁹³ Vergleiche A 019, S. 304.

aus dem Jahr 1983 (Basis 1982) liegen 70.365 Personen. Aktuell (Absolventenjahr 2012 / Basisjahr 2011) entspricht die AG mit 125.795 Personen annähernd dem Mittelwert¹⁹⁴.

Abbildung 9: Entwicklung der zur Bestimmung der SBQ relevanten AG in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012



Im Jahr 1960 haben erstmals mehr als fünf Prozent der AG eine HZB im allgemein bildenden Segment erworben. 1972 wurde erstmals die zehn-Prozent-Marke übertroffen und 1981 die 15-Prozent-Marke. 1997 folgte die 20-Prozent-Marke und im Jahr 2009 die 25-Prozent-Marke. Das Sondereffektjahr 2012 machte bei 59.918 Absolventen mit HZB eine SBQ durch die allgemein bildenden Schulen in Höhe von 49,69 Prozent möglich, knapp 21 Prozent mehr als im Jahr 2011 (28,16 Prozent). Über den gesamten Zeitraum von 1953 bis 2011 konnte die SBQ durch allgemein bildende Schulen in Baden-Württemberg von 3,46 Prozent um knapp 25 Prozentpunkte gesteigert werden, was einer Steigerung um das 8,2-fache entspricht. Die FHR spielt dabei in diesem Segment nahezu durchgängig kaum eine Rolle. Der höchste Wert der SBQ wurde im Jahr 1976 mit 1,48 Prozent erreicht. Seit 1984 wurde keine SBQ mehr von über 0,31 Prozent erreicht¹⁹⁵.

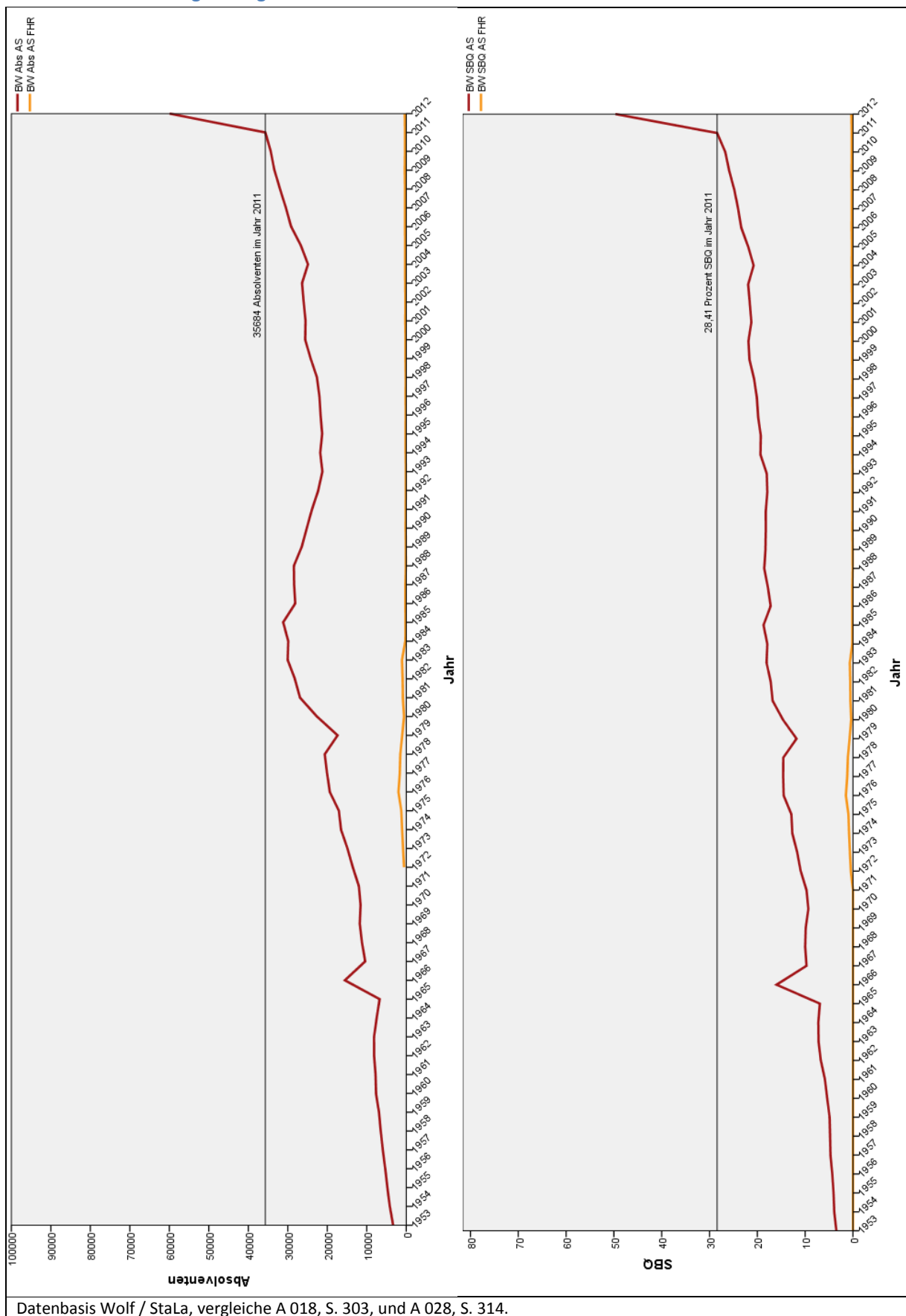
4.2 Die Datenbasis - Allgemein bildendes Segment

Bei dem Schaubild zur Entwicklung der Absolventenzahl mit HZB durch die allgemein bildenden Schulen wurde auf die Abbildung der HR-Kurve verzichtet. Dies geschah, um das Schaubild deutlicher abbilden zu können.

¹⁹⁴ In A 019, S. 304, erfolgt die Ausweisung der notwendigen AG und der deskriptiven Statistik zu dieser Zeitreihe.

¹⁹⁵ Vergleiche A 018, S. 303, und A 028, S. 314.

Abbildung 10: Entwicklung der Absolventenzahlen mit HZB und der SBQ in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012 - Betrachtung der allgemein bildenden Schulen



Betrachtet man das Jahr vor dem G8-Sondereffekt (also 2011), für das in den Schaubildern eine Parallele zur Abszisse hinzugefügt wurde, macht in diesem Jahr die FHR an den allgemein bildenden Schulen weniger als ein Prozent der in diesem Segment vergebenen HZB aus. Dies entspricht einer SBQ von 0,25 Prozent. Vom Zeitraum 1972 bis 1983 abgesehen, entspricht die Kurve der HR weitestgehend der Segmentkurve.

Innerhalb des Beobachtungszeitraums lassen sich mindestens drei ‚Sondereffekte‘ identifizieren. Der Neueste ist der bereits erwähnte G8-Doppelentlassungsjahrgang im Absolventenjahr 2012. Durch die Umstellung auf das achtjährige Gymnasium erwarben in diesem Jahr sowohl die G8-Absolventen als auch die G9-Absolventen ihre HZB. Ein weiterer Sondereffekt findet sich im Jahr 1966. Hier liegt ein ähnlicher ‚Sondereffekt‘ vor, von dem allerdings beide Segmente betroffen sind, wenn er auch im beruflichen Segment kaum sichtbar ist (vergleiche Abbildung 11, S. 91). In diesem Jahr erfolgte die Umstellung der Schuljahreszeiten, wodurch es zu zwei Entlassungszeiträumen kam¹⁹⁶. Der dritte Sondereffekt findet sich im Absolventenjahr 1979. Die SBQ sank im Vergleich zum Vorjahr um etwa drei Prozent ab, die des allgemein bildenden Segments um ebenfalls annähernd drei Prozent und die des beruflichen Segments um nur knapp 0,2 Prozent¹⁹⁷. Die Absolventenzahlen machen den Rückgang noch deutlicher. Im Vergleich zum Vorjahr erwarben rund 3.200 Absolventen weniger eine HZB, was einem Rückgang von elf Prozent entspricht¹⁹⁸. Die beruflichen Schulen konnten im selben Zeitraum ihre Absolventenzahl mit HZB sogar um 52 Köpfe steigern¹⁹⁹. Eine Ursache für diesen Rückgang im allgemein bildenden Segment konnte nicht identifiziert werden. 1980 erwarb zwar in Baden-Württemberg der erste Abiturientenjahrgang nach der Umstellung auf die „reformierte Oberstufe“ seine HZB (Hitpaß, 1985, S. 8), es ist aber als unwahrscheinlich anzusehen, dass daraus der Sondereffekt entstand²⁰⁰. Weiterhin erschwert die Zuweisung von Gründen, dass sich keine „korrespondierende Delle“ bei den Geburtsjahren identifizieren lässt (Wolf, 2014c, o. S.)²⁰¹.

An den beiden Schaubildern ist auffällig, dass die SBQ-Kurve nahezu durchgängig über eine positive Steigung verfügt. Der Verlauf der Kurve der Absolventen ist deutlich weniger linear steigend. So konnten bspw. die Absolventenzahlen des Jahres 1985 mit 31.169 und einer SBQ mit 18,71 Prozent erst wieder im Absolventenjahr 2008 übertroffen werden. 2008 beträgt die SBQ dann allerdings 24,81 Prozent. Diese Änderung des Verhältnisses zwischen Absolventen und SBQ verdeutlicht die gestiegene Ausschöpfung der AG bzw. der Begaubungsreserven²⁰².

¹⁹⁶ Einmal zu Ostern und einmal im Herbst.

¹⁹⁷ Vergleiche A 028, S. 314.

¹⁹⁸ 25.895 Absolventen 1979 / 29.098 Absolventen 1978 → 88,99 Prozent Absolventen im Vergleich zum Vorjahr. Vergleiche A 018, S. 303.

¹⁹⁹ Vergleiche A 018, S. 303.

²⁰⁰ Da diese Reform von den Kindern und den Eltern bereits zum Zeitpunkt des Wechsels von der Grundschule auf das Gymnasium bekannt gewesen sein müsste, der Wahlzeitpunkt dürfte zehn Jahre vor dem Abschluss liegen, ist es unwahrscheinlich, dass daraus dieser Sondereffekt entstand, da diese Reform kaum abzusehen gewesen sein dürfte.

²⁰¹ In Abbildung 9, S. 87, müsste diese ‚Delle‘ ebenfalls ersichtlich sein.

²⁰² Vergleiche A 018, S. 303, und A 028, S. 314.

4.3 Die Datenbasis - Berufliches Segment

Im Segment der beruflichen Schulen wurden die fehlenden Werte der Absolventen mit HZB vom Typ FHR der Jahre 1972 und 1974 nicht ersetzt. Daraus resultieren die Lücken im Kurvenverlauf.

Erst mit dem Doppeljahrgang bzw. dem Folgejahr 1967 konnten die beruflichen Schulen die ein Prozentgrenze übertreffen. Damals noch ausschließlich vom Typ HR. Der Ausbau erfolgte auch weiterhin in kleinen Schritten. Die fünf Prozentmarke konnte für das ganze Segment erst weitere zehn Jahre später, 1976, erreicht werden. Im Segment der allgemein bildenden Schulen betrug die SBQ in diesem Jahr bereits 14,50 Prozent. 1977 erreichte die FHR die ein Prozentmarke. Es wurde in diesem Segment also relativ früh und relativ parallel zwischen den Typen ausgebaut. Der nächste Meilenstein, die fünf-Prozent-Hürde, erreichten die beruflichen Schulen mit dem Typ HR im Jahr 1982. Mit dem HZB-Typ FHR durch das berufliche Segment konnten fünf Prozent SBQ bereits 1989 erreicht werden. Der Typ HR war bis 1989 auf 'nur' 6,31 Prozent angewachsen. Das ganze Segment erreichte 1988 erstmals die zehn Prozent SBQ, um dann 1994 für 15,17 Prozent SBQ verantwortlich zu sein. Ab dem Jahr 2000 beginnt im Segment der beruflichen Schulen ein rasanter Ausbau. Bereits 2004 erwarben über 21,52 Prozent der AG ihre HZB an einer beruflichen Schule. Im Jahr 2000 waren es noch 14,46 Prozent SBQ gewesen. Die Typverteilung beträgt 2004 11,22 Prozent FHR und 10,30 Prozent HR. Bereits im Vorjahr, 2003, waren mehr HZB vom Typ FHR als vom Typ HR an den beruflichen Schulen vergeben worden. 2009 beträgt die SBQ durch die beruflichen Schulen bereits 25,09 Prozent. Die der allgemein bildenden Schulen ist mit 25,88 Prozent nur noch minimal größer. Im Absolventenjahr 2012 wurden 29,08 Prozentpunkte der SBQ durch die beruflichen Schulen erworben. Im Vergleich zur SBQ des Jahres 2000 entspricht das einer Verdopplung²⁰³.

Die folgenden Schaubilder zeigen, äquivalent zu Abbildung 10, grafisch aufbereitet die Entwicklungen der Absolventenzahlen mit HZB und der SBQ auf Segmentebene der beruflichen Schulen. Weiterhin wurden für eine bessere Vergleichbarkeit auch in die Kurven zu den beruflichen Schulen die Parallelen zu den Abszissen mit den Absolventenwerten bzw. der SBQ-Wert der allgemein bildenden Schulen des Jahres 2011 hinterlegt.

Bei Betrachtung der Parallelen zu den Abszissen fallen die Schnittpunkte im Absolventenjahr 2010 auf. In den Jahren 2010 und 2011 wurden in Baden-Württemberg mehr HZB durch berufliche Schulen als durch allgemein bildende Schulen vergeben.

²⁰³ Vergleiche A 028, S. 314.

Abbildung 11: Entwicklung der Absolventenzahlen mit HZB und der SBQ in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012 - Betrachtung der beruflichen Schulen

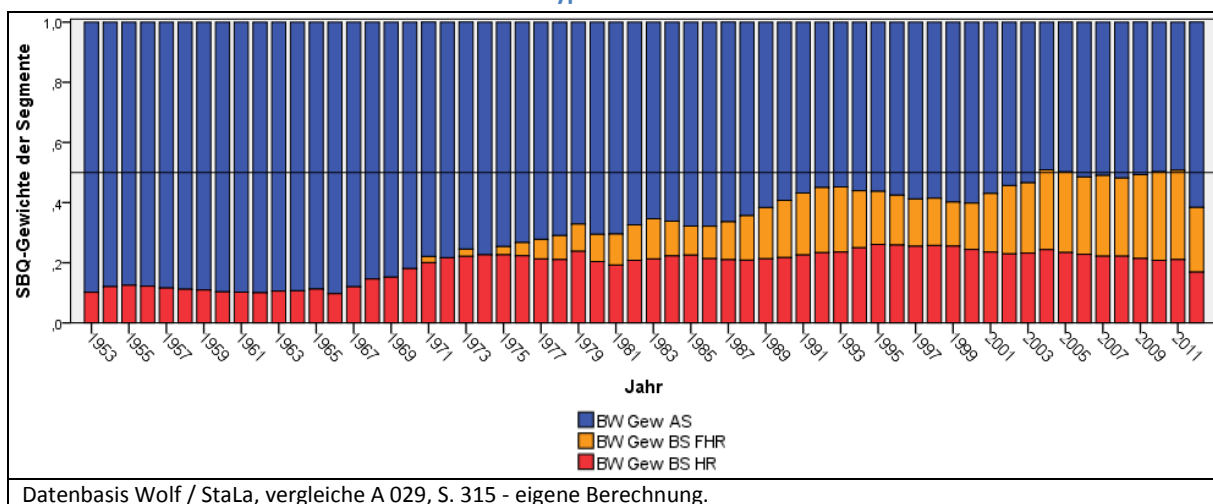


4.4 Entwicklung der Studienberechtigtenquote - Gesamtbetrachtung

Von allen im Jahr 2010 in Baden-Württemberg vergebenen HZB entfallen 50,26 Prozent auf die beruflichen Schulen. Im Absolventenjahr 2011 betrug das Gewicht der beruflichen Schulen an allen HZB 50,73 Prozent. Das folgende Säulendiagramm verdeutlicht die Entwicklung der beiden Segmente auf Basis der SBQ-Segmentgewichte zueinander²⁰⁴.

Auf die Aufteilung der HZB-Typen im Segment der allgemein bildenden Schulen wurde auch hier verzichtet. Für die beruflichen Schulen erfolgt eine getrennte Ausweisung der beiden Typen. Weiterhin wurde eine Parallele zur Abszisse auf dem 50 Prozentniveau eingezeichnet, um die gegenseitige Annäherung deutlicher zu machen. So können zwei weitere Jahre identifiziert werden, in denen die beruflichen Schulen bereits über ein höheres Segmentgewicht und damit eine höhere SBQ sowie Absolventenzahl mit HZB verfügen, als es die allgemein bildenden Schulen vermochten. Es handelt sich dabei um die Jahre 2004 (50,88 Prozent) und 2005 (50,20 Prozent)²⁰⁵.

Abbildung 12: Entwicklung der SBQ-Segmentgewichte in Baden-Württemberg von 1953 bis 2012 - allgemein bildende und berufliche Schulen auf HZB-Ebene



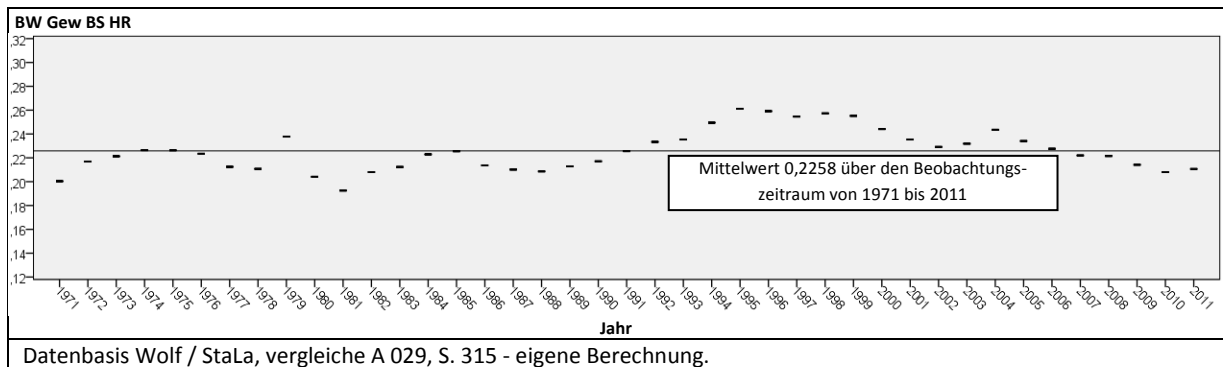
Die beruflichen Schulen gewannen im Beobachtungszeitraum stark an Bedeutung und das insbesondere seit dem Ausbau der Schularten, an denen die FHR erworben werden kann. Gleichzeitig verdeutlicht die Betrachtung der beruflichen Segmentgewichte der SBQ, dass seit dem Jahr 1971 nur eine vergleichsweise geringe Steigerung des Typs HR bezüglich des Segmentgewichts erfolgte. Der Mittelwert des SBQ-Gewichts der HR durch berufliche Schulen über diesen (verkürzten) Zeitraum liegt bei 22,58 Prozent. 1981 wurde das minimale Typgewicht mit 19,25 Prozent aller SBQ und 1995 das Maximum mit 26,11 Prozent erreicht. Bereits seit dem Absolventenjahr 2007 konnte der Mittelwert nicht mehr erreicht werden.

²⁰⁴ In A 029, S. 315, sind die Einzelwerte ausgewiesen.

²⁰⁵ Vergleiche A 028, S. 314, und A 029, S. 315.

Im gleichen Zeitraum, 1971 bis 2011²⁰⁶, stieg das Gewicht der FHR um über 27 Prozentpunkte an. Es betrug 1971 2,05 Prozent und 2011 29,67 Prozent aller HZB dieses Jahres²⁰⁷.

Abbildung 13: Entwicklung des Gewichts der HR durch berufliche Schulen an allen HZB in Baden-Württemberg von 1971 bis 2011



Im Umkehrschluss haben die allgemein bildenden Schulen an Bedeutung verloren. Betrug der Anteil der allgemein bildenden Schulen an allen vergebenen HZB im Jahr 1971 noch 77,92 Prozent, so sank der Anteil bis 2011 auf 49,27 Prozent und somit um 28,65 Prozentpunkte.

Innerhalb des Segments der beruflichen Schulen zeigt sich, dass der Bedeutungsanstieg der Schularten, an denen die HR erworben wurde, im Vergleich zu den Schularten, an denen die FHR erworben wurde, deutlich geringer erfolgte. Die wesentliche Bedeutungsverschiebung fand also weniger zwischen den allgemein bildenden Schulen und den Schularten der beruflichen Schulen, an denen die HR erworben werden kann, statt, sondern durch den HZB-Typ FHR.

Vom G8-Sondereffektjahr abgesehen, stellen die beruflichen Schulen damit heute das quantitativ bedeutsamere Segment zum HZB-Erwerb in Baden-Württemberg dar. Baden-Württemberg nimmt damit deutschlandweit eine Sonderstellung ein.

²⁰⁶ Wegen des Doppelentlassungsjahres G8 wurde das Absolventenjahr 2012 nicht berücksichtigt.

²⁰⁷ Vergleiche A 029, S. 315.

5 Ansätze zur Ermittlung des Beitrags der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigtenquote

Mit Kapitel 5 erfolgt die Präsentation von vier optionalen Lösungsansätzen, durch die der Beitrag der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ bestimmt werden soll.

Die Präsentationen der methodischen Optionen setzen sich jeweils aus drei Teilen mit teilweise Untergliederungspunkten zusammen:

- 1) Der Beschreibung des Lösungsansatzes, seine Anwendung und die Befunde.
- 2) Eine Plausibilitätsprüfung des Lösungsansatzes.
- 3) Ein Fazit bezüglich der Tragfähigkeit des entwickelten Lösungsansatzes.

5.1 Lösungsansatz I zur Ermittlung des Beitrags: Durchführung einer reflexiven Kontrolle zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ - Vergleich der Daten zu zwei Messzeitpunkten

Lösungsansatz I stellt eine reflexive Kontrolle dar. Rossi, Freeman & Lipsey verwenden zur Beschreibung einer reflexiven Kontrolle („reflexive controls“) folgende Definition:

„Targets who receive the intervention are compared with themselves using measurement before and after the intervention.“ (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 258).

Reflexive Kontrollen eignen sich besonders für Wirkungsanalysen, bei denen kein klassisches Vergleichsgruppendesign angewendet werden kann. Nach Rossi, Freeman & Lipsey ist das häufig bei Programmen der Fall, die traditionsreich, etabliert und vollfinanziert sind (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 258). Das ist beim Bildungssystem im Sekundarbereich II mit dem Ziel HZB ohne Schulen in freier Trägerschaft der Fall.

Auf Basis von Gleichbehandlungsbestimmungen kann heute keine Vergleichsgruppe, die von der Intervention ausgeschlossen werden konnte bzw. könnte, existieren. Weiterhin ist das Segment der beruflichen Schulen - zumindest in Baden-Württemberg - heute flächendeckend ausgebaut. In den 1960er Jahren, als dies noch nicht der Fall war und das Programm eventuell noch als Modellversuch erprobt wurde und somit nur einem kleinen, eventuell auch regional stark begrenzten Personenkreis zur Wahl stand, wäre es noch eher möglich gewesen, eine Vergleichsgruppe und eine Versuchsgruppe zu randomisieren.

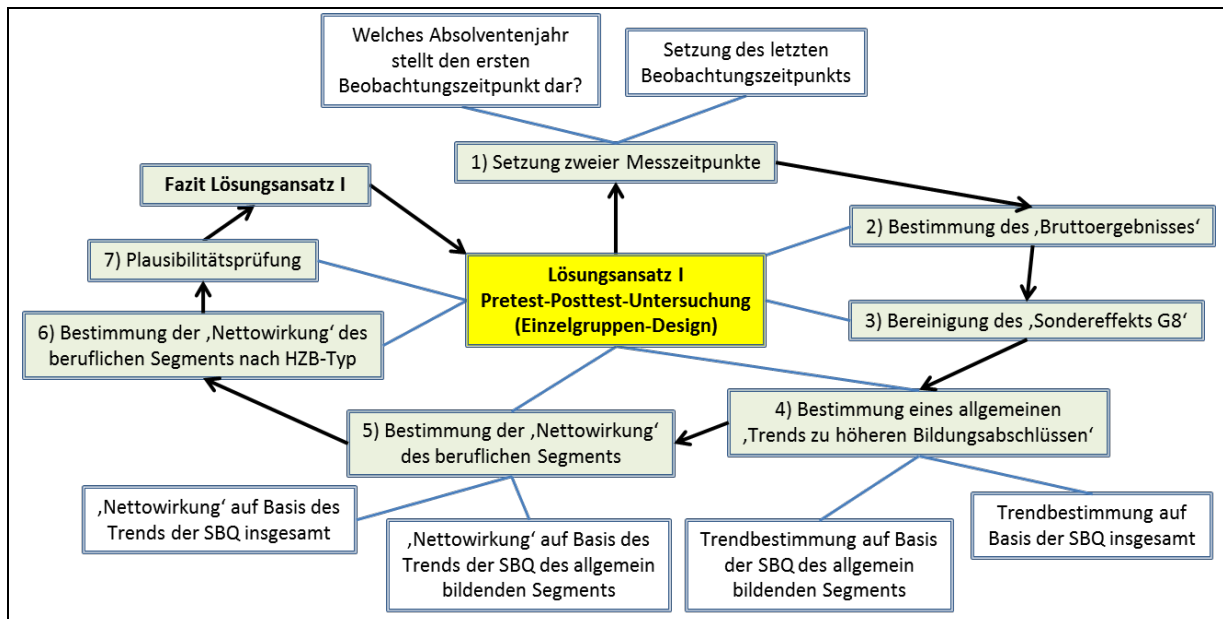
Es gibt heute quasi niemanden, der - wenn er die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt - nicht am Programm teilhaben dürfte. So zumindest die Annahme für diese Untersuchung. Sie basiert darauf, dass bspw. ein Kandidat, der an einem AbG eventuell aus Ressourcengrün-

den eine Ablehnung erhielt, eine HZB in einer anderen Schulart erwerben könnte. Ihm stünde ein berufliches Gymnasium zur Verfügung. Wäre auch dies nicht möglich, könnten weitere Schularten besucht werden, die ebenfalls einen HZB-Erwerb ermöglichen²⁰⁸.

Der folgende Lösungsansatz stellt nun Versuch 1) dar, die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ zu ermitteln.

5.1.1 Programmevaluationsansatz I - Beschreibung des Instruments gemäß methodischer Option I, Lauf, Auswertung und Ergebnisse

Abbildung 14: Lösungsansatz I - Ablauf



Lösungsansatz I basiert auf einer Pretest-Posttest-Untersuchung (Before-and-After Studies). Die Messung der Zielvariable, der SBQ, erfolgt zu zwei Zeitpunkten. Die erste Messung findet vor der Implementierung der Maßnahme, die zweite nach der Intervention, in diesem Fall zum letzten Beobachtungszeitpunkt, statt. Die Differenz, die sich aus diesen beiden Werten ergibt, stellt bei ‚einfachen‘ Designs eine Schätzung der ‚Nettowirkung‘ des Programms dar. Faktisch handelt es sich dabei jedoch um das korrekte ‚Bruttoergebnis‘²⁰⁹ (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 266 f.). Der Vorteil dieses Einzelgruppen-Designs ist, dass die Treatmentgruppe zu ihrer eigenen ‚Vergleichsgruppe‘ - nur eben zeitverzögert - wird.

²⁰⁸ Die jeweiligen Neigungen und Wünsche bleiben dabei allerdings unberücksichtigt.

²⁰⁹ Vergleiche Gliederungspunkt 3.2.2.

5.1.1.1 Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ der Intervention gemäß Lösungsansatz I

Setzung des Start- und Endzeitpunkts der Pretest-Posttest-Untersuchung

Das Untersuchungsdesign wird auf Basis des Bundeslands Baden-Württemberg erprobt. Durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg wurden Zeitreihen²¹⁰ zur Verfügung gestellt, die es erlauben, die beiden Zeitpunkte für die Pretest-Posttest-Untersuchung abzuschätzen. Für diese Schätzung des Start- und Endzeitpunkts sind vorab noch folgende Punkte zu klären:

- 1) Wann wurde die Maßnahme implementiert? Welches Absolventenjahr bildet den ersten Beobachtungszeitpunkt?
- 2) 2012 stellt den letzten Beobachtungszeitpunkt dar und ist in Baden-Württemberg ein Sondereffektjahr. Die SBQ beträgt 2011 57,03 Prozent und 2012 78,77 Prozent. Welcher Wert wird für den letzten Beobachtungszeitpunkt gesetzt.

Zu Punkt 1) ist zu berücksichtigen, dass bereits im ersten Jahr des Beobachtungszeitraums, 1953, 0,39 Prozent SBQ durch das Segment der beruflichen Schulen erworben wurden²¹¹. An allen in diesem Jahr vergebenen HZB entspricht dies einem Anteil von immerhin bereits 10,18 Prozent²¹². Ein Jahr, in dem durch die beruflichen Schulen keine Studienberechtigungen vergeben wurden, steht auf Basis dieser Daten nicht zur Verfügung²¹³.

Neben diesem ersten Wertejahr 1953 sind weitere Startjahre denkbar. So kann argumentiert werden, dass erst mit Beschluss des ‚Hamburger Abkommens‘ 1964 von einer Interventionsmaßnahme ausgegangen werden kann. 1965 wurde in Baden-Württemberg die Aufnahmeordnung der Wirtschaftsoberschulen verabschiedet. Nun konnten Schüler der Realschulen und zweijährigen Berufsfachschulen in den sogenannten Aufbauzug der Wirtschaftsoberschule eintreten (Heck, 2002, S. 38). Mit dieser neuen Durchlässigkeit war der Weg zur HZB für Absolventen mit mittlerer Reife geöffnet, wenn auch bisher nur wenige berufliche Gymnasien zur Verfügung standen. Weiterhin denkbar wäre ein Startjahr auf Basis der Zielexplication durch die Bundesregierung in Form des Bildungsberichts aus dem Jahr 1970²¹⁴. Geht man davon aus, dass die jeweiligen Interventionen auf die Absolventen der Sekundarstufe I abzielten, ist von einer dreijährigen (bzw. zweijährigen) Wirkungsverzögerung durch die Schulzeit im Sekundarbereich II auszugehen, da die Wirkung auf Basis der Absolventen bzw. der SBQ bestimmt wird.

Die Auswahl eines Startjahres wird wiederum durch den Sondereffekt 1966 eingeschränkt, in dem es durch die Umstellung der Schulzeit zu zwei Entlassungen kam. Zur Bestimmung

²¹⁰ Vergleiche A 028, S. 314.

²¹¹ Vergleiche A 028, S. 314, bzw. Abbildung 11, S. 91.

²¹² Vergleiche A 029, S. 315.

²¹³ Das erste berufliche Gymnasium wurde in Deutschland bereits 1926 in Freiburg als Oberhandelsschule eingerichtet. 1928 erwarben 22 Personen ihr Reifezeugnis (Heck, 2002, S. 26 f.). Der Beobachtungszeitraum müsste daher bereits 1926 bzw. 1928 beginnen.

²¹⁴ Sowohl auf das Abkommen als auch auf den Bildungsbericht wurde in Gliederungspunkt 2.2.1 eingegangen.

eines Startjahrs erfolgt daher die Annahme, dass mit der Implikation im Anschluss an die benannte Wirkungsverzögerung ein Effekt sichtbar werden muss.

Wie in Tabelle 7 (S. 97) ausgewiesen, gelang eine nahezu kontinuierliche Steigerung der Absolventenzahlen (Spalte 7) der beruflichen Schulen. Von 378 Absolventen mit HZB im Jahr 1953 konnte weit mehr als eine Verdopplung bis 1963 mit 966 Absolventen realisiert werden. Dies trifft ebenfalls auf die SBQ (Spalte 8) zu. Im Absolventenjahr 1967 hatte, im Vergleich zu 1964, bereits eine Steigerung der Absolventenzahlen mit HZB durch die beruflichen Schulen um das 1,59-fache²¹⁵ stattgefunden. Bezogen auf die SBQ entspricht dies einem Anstieg um das 1,53-fache²¹⁶.

Tabelle 7: Gesamt- und Segmentbetrachtung der Absolventen mit HZB, der SBQ und der Segmentgewichte an allen vergebenen Hochschulzugangsberechtigungen - 1953 bis 1980

Jahr	Absolventenzahl, SBQ (in Prozent) und Segmentgewichte							
	insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absolventen	SBQ	Absolventen	SBQ	SBQ-Gewicht	Absolventen	SBQ	SBQ-Gewicht
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1953	3.714	3,86	3.336	3,46	0,8982	378	0,39	0,1018
1955	5.471	4,64	4.787	4,06	0,8750	684	0,58	0,1250
1957	6.733	5,32	5.952	4,70	0,8840	781	0,62	0,1160
1960	8.533	6,00	7.652	5,38	0,8968	881	0,62	0,1032
1961	8.668	6,54	7.780	5,87	0,8976	888	0,67	0,1024
1962	9.049	7,48	8.142	6,73	0,8998	907	0,75	0,1002
1963	9.123	8,04	8.157	7,19	0,8941	966	0,85	0,1059
1964	8.374	8,10	7.481	7,24	0,8934	893	0,86	0,1066
1965	7.600	7,79	6.746	6,92	0,8876	854	0,88	0,1124
1966^{*)}	17.221	17,70	15.545	15,98	0,9027	1.676	1,72	0,0973
1967	11.814	11,04	10.397	9,71	0,8801	1.417	1,32	0,1199
1968	13.132	11,70	11.215	9,99	0,8540	1.917	1,71	0,1460
1969	13.870	11,64	11.763	9,88	0,8481	2.107	1,77	0,1519
1970	14.120	11,39	11.568	9,33	0,8193	2.552	2,06	0,1807
1971	15.400	12,47	11.999	9,72	0,7792	3.401	2,75	0,2208
1972	17.296	13,94	13.544	10,92	0,7831	3.752	3,02	0,2169
1973	19.732	15,46	14.895	11,67	0,7549	4.837	3,79	0,2451
1974	21.360	16,40	16.524	12,69	0,7736	4.836	3,71	0,2264
1975	22.886	17,25	17.072	12,87	0,7460	5.814	4,38	0,2540
1976	26.420	19,78	19.360	14,50	0,7328	7.060	5,29	0,2672
1977	27.768	20,20	20.062	14,59	0,7225	7.706	5,60	0,2775
1978	29.098	20,53	20.643	14,56	0,7094	8.455	5,97	0,2906
1979	25.895	17,58	17.388	11,80	0,6715	8.507	5,78	0,3285
1980	32.060	20,75	22.612	14,64	0,7053	9.448	6,12	0,2947
Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet. Die Gewichte wurden auf vier Nachkommastellen gerundet.								
Meilensteine oder Sondereffekte wurden durch Fettdruck gekennzeichnet.								
*) Die gesamte SBQ des Jahres 1966 (Doppelentlassungsjahr)								
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 030, S. 316 - eigene Berechnung.								

Betrachtet man allerdings die Entwicklung des Gewichts der SBQ durch die beruflichen Schulen zu allen vergebenen Studienberechtigungen, also das Verhältnis der beiden Segmente zueinander, wird deutlich, dass der Ausbau bis 1967 weitestgehend parallel erfolgte (Spalte 6 und 9).

²¹⁵ 1967: 1.417 Absolventen / 1964: 893 Absolventen = 1,59.

²¹⁶ 1967: 1,32 Prozent SBQ / 1964: 0,86 Prozent SBQ = 1,53.

Erst ab dem Absolventenjahr 1968 ist ein Effekt sichtbar, mit dem dann wiederum ein tendenzieller Bedeutungsgewinn der beruflichen Schulen einsetzt.

Das Jahr 1967 wird daher als Startjahr gesetzt. Unter Beachtung der Wirkungsverzögerung passt es sehr gut zum Zeitpunkt des 'Hamburger Abkommens' und der neu erlassenen Aufnahmeordnung der Wirtschaftsoberschulen, kann allerdings nicht die genannte Zielexplication der Bundesregierung erfüllen. Da das Ziel jedoch bereits vorab von Experten geäußert worden war, gilt auch unter diesem Aspekt das Jahr 1967 als angemessen.

Das Ende des Beobachtungszeitraums und somit Messzeitpunkt zwei, bildet das Absolventenjahr 2012. Bei ausschließlicher Betrachtung der SBQ der beruflichen Schule spielt der Sondereffekt keine Rolle²¹⁷. Er muss erst bereinigt werden, wenn Aussagen auf Basis des Verhältnisses der beiden Segmente zueinander oder der gesamten SBQ getroffen werden sollen. Zu diesem Zeitpunkt erscheint die selektive Betrachtung der SBQ, die durch die beruflichen Schulen ermöglicht wurde, als ausreichend. Daher erfolgt zu diesem Zeitpunkt keine Bereinigung.

Das ‚Bruttoergebnis‘ des beruflichen Segments gemäß Lösungsansatz I

Zur Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ des beruflichen Segments wird der Wert der SBQ zum ersten Messzeitpunkt, also dem Absolventenjahr 1967, auf den Wert null fixiert. In den Folgejahren werden die SBQ-Werte jeweils um den Wert des Jahres 1997 reduziert, um so die Veränderungen abbilden zu können, die seit Beginn der Intervention eingetreten sind²¹⁸.

Die ‚Bruttowirkung‘ der beruflichen Schulen bezüglich der Steigerung der SBQ und somit der Zuwachs, der alleine den beruflichen Schulen zugeordnet werden kann, beträgt 27,75 Prozentpunkte SBQ²¹⁹.

Im Fall des deutschen Bildungssystems liegt ein exogener Wandel über den Beobachtungszeitraum vor. Es handelt sich dabei - unter anderem - um einen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘. Reflexive Kontrollen setzen voraus, dass sich die Beobachtungswerte in Form der SBQ ohne die Interventionsmaßnahme nicht geändert hätten. Die Werte des Posttests ohne Intervention wären somit mit denen des Pretests identisch²²⁰. Daraus muss gefolgert werden, dass das obige ‚Bruttoergebnis‘ zwar das Ergebnis der beruflichen Schulen abbildet, jedoch noch weitere Bereinigungen notwendig sind, bis sich Rückschlüsse auf den tatsächlichen Beitrag, die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen, treffen lassen.

Für diese weiteren Schritte ist ein Einbezug des Segments der allgemein bildenden Schulen notwendig.

²¹⁷ Eventuelle indirekte Beeinflussungen wurden nicht berücksichtigt.

²¹⁸ In A 085, S. 356, sind die Berechnungen für den gesamten Beobachtungszeitraum abgebildet.

²¹⁹ SBQ berufliche Schulen 2012 = 29,08 (vergleiche A 028, ab S. 314) abzüglich Startwert 1967, 1,32 Prozent SBQ (vergleiche A 028, ab S. 314) = 27,75 Prozentpunkte SBQ. Vergleiche A 085, S. 356.

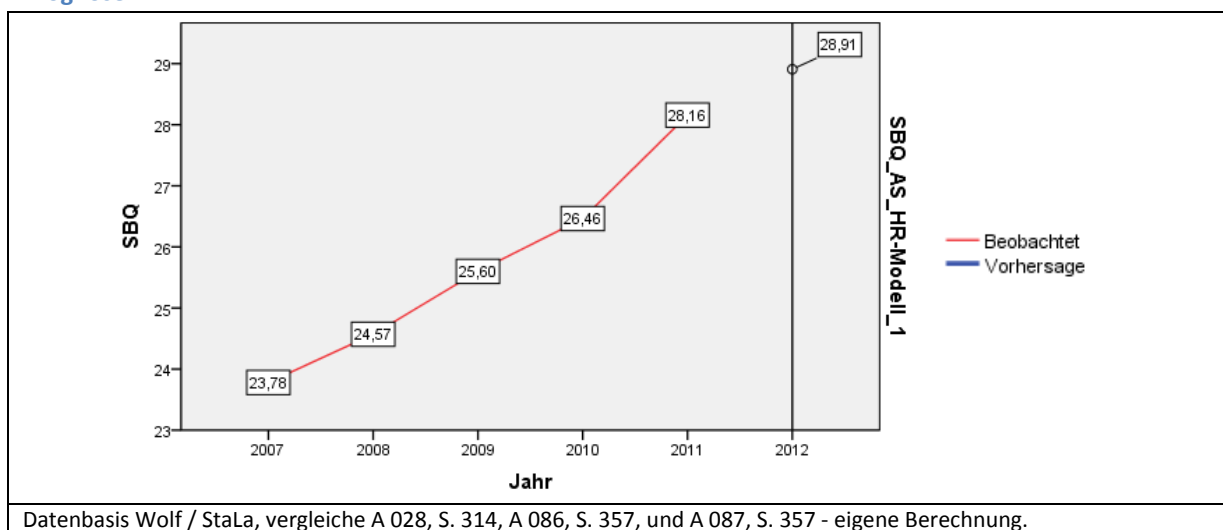
²²⁰ Nach eventuell notwendigen demografischen Bereinigungen.

Bevor die Werte des allgemein bildenden Segments mit in die Analyse einbezogen werden können, muss der ‚Sondereffekt G8-Doppelentlassungsjahr‘ bereinigt werden.

Bereinigung des ‚Sondereffekts G8-Doppelentlassungsjahr‘

Zur Bereinigung des einmaligen ‚Sondereffekts‘ wurde mit der Statistiksoftware SPSS Version 22 eine prognostische Zeitreihenmodellierung vorgenommen. Als Basis für ein Holt-Modell²²¹ dienen die SBQ vom Typ HR der fünf vorangegangenen Absolventenjahre durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg²²². Auf Basis des Modells wurde für 2012 ein Wert von 28,91 Prozent SBQ berechnet²²³. Die folgende Grafik stellt die Prognose für die Sondereffektbereinigung dar²²⁴.

Abbildung 15: Bereinigung des ‚G8-Sondereffekts‘ für Baden-Württemberg durch eine Holt-Modell-basierte Prognose



Die G8-bereinigte SBQ vom Typ HR durch das Segment der allgemein bildenden Schulen ist durch die Bereinigung von 49,38 Prozent auf 28,91 Prozent gesunken, was einer Bereinigung um 20,47 Prozentpunkte entspricht. Daraus folgt eine SBQ für Baden-Württemberg in Höhe von 58,30 Prozent nach der Bereinigung. Mit den FHR durch die allgemein bildenden Schulen beträgt die SBQ durch das allgemein bildende Segment 29,22 Prozent. Nach diesen Befunden wären in diesem Jahr - bereinigt - wieder mehr Studienberechtigungen an allgemein bildenden Schulen als an beruflichen Schulen erworben worden²²⁵.

Das Statistische Bundesamt stellt ebenfalls eine um den G8-Effekt bereinigte SBQ für Baden-Württemberg zur Verfügung. Der Wert weicht mit 49,4 Prozent (StaBu, 2014d, S. 113) deutlich (8,9 Prozentpunkte SBQ) von dem auf Basis der fünf Vorjahre prognostizierten Wert ab. Für das weitere Vorgehen wurde der SBQ-Wert von Baden-Württemberg für das

²²¹ Holt siehe Glossar.

²²² Istwerte, ohne die Schritte zur Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘ (Nullfixierung im Jahr 1967).

²²³ In A 085, S. 356, sind die auf den Zeitraum 1967 bis 2012 verkürzten Zeitreihen unter Ausweisung des bereinigten Werts für 2012 abgebildet.

²²⁴ A 086, S. 357, kann die Anpassungsgüte des Prognosemodells entnommen werden.

²²⁵ Das Gewichtungsverhältnis beträgt: Allgemein bildende Schulen 50,12 Prozent, berufliche Schulen 49,88 Prozent. Vergleiche A 087, S. 357.

Absolventenjahr 2012 auf den synthetischen Wert 58,30 Prozent gesetzt. Am Beispiel von Baden-Württemberg ist die Begründung folgende:

„Am 8. April 2003 beschloss der Ministerrat [von Baden-Württemberg; Anmerkung C. K.] die flächendeckende Einführung des achtjährigen Gymnasiums zum Schuljahr 2004/05.“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, o. J.e, o. S.). Die ersten G8-Absolventen erwarben also 2012 ihre HZB. Helmut Rau, der ehemalige Kultusminister von Baden-Württemberg, spricht allerdings in der 103. Plenarsitzung vom 30. November 2005 bereits von G8-Modellversuchen seit 1991 an „zuletzt 80 Gymnasien des Landes“ (Rau, 2005, S. 4). Im Schuljahr 2005/06 gab es in Baden-Württemberg 433 Gymnasien, was einer über 18 prozentigen Modellversuchsquote entspräche²²⁶ (StaBu, 2007a, S. 33). Gemäß Statistischem Landesamt Baden-Württemberg wurden diese Absolventen nicht getrennt in der Schulstatistik ausgewiesen, so dass bereits vor dem Jahr 2012 G8-Absolventen eine HZB erwarben und somit bereits in den Absolventenzahlen bzw. der SBQ der Vorjahre enthalten sind (Wolf, 2013e, o. S.). Daher sehe ich dieses Bereinigungsverfahren als das Geeigneteren an, um nicht eine Übergewichtung des ‚Sondereffekts‘ abzubilden.

Weiterhin wäre die SBQ des Jahres 1970 bereinigungsfähig, da nach der Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘ auf Basis des Absolventenjahres 1967 in diesem Jahr die SBQ durch die allgemein bildenden Schulen negativ ist. Dies wurde allerdings nicht realisiert²²⁷.

Das SBQ-‚Bruttoergebnis‘ der Segmente ab 1967 nach der ‚G-8-Sondereffektbereinigung‘

In Abbildung 16 sind für Baden-Württemberg die ‚Bruttowirkungen‘ der SBQ insgesamt für den Zeitraum 1967 bis 2012 abgebildet. Bei dieser Kurve und der Kurve, die die ‚Bruttowirkung‘ des allgemein bildenden Segments abbildet, handelt es sich bereits um ein bereinigtes Zwischenergebnis auf dem Weg zur ‚Nettowirkung‘. Die Auswirkungen des Sondereffekts ‚G8‘ sind so deutlich, dass sie direkt bereinigt wurden und das Ergebnis noch immer als ‚Bruttoergebnis‘ bezeichnet wird. Da die Fragestellung der Arbeit die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments betrifft, wurde zur besseren Darstellbarkeit von der konzeptionell korrekten ‚Bruttowirkung‘ des allgemein bildenden Segments abgewichen.

Im Fall der SBQ durch das allgemein bildende Segment erfolgt keine Trennung nach den HZB-Typen, da die Werte der FHR gering sind. Die SBQ des beruflichen Segments wurde insgesamt und nach den beiden Typen der HZB dargestellt.

Mit einer Ausnahme im Jahr 1979²²⁸ nimmt das Segment der allgemein bildenden Schulen bis 1987 die ‚Vorreiterstellung‘ ein, um dann, grafisch durch den Schnittpunkt erkennbar, vom Segment der beruflichen Schulen übertroffen zu werden.

2004 beträgt die ‚Bruttowirkung‘ der SBQ durch das berufliche Segment 20,20 Prozent, die ‚Bruttowirkung‘ der SBQ in Form der FHR durch berufliche Schulen erreicht 11,22 Prozent. Das allgemein bildende Segment erreicht 11,07 Prozent. 2012 beträgt die ‚Bruttowirkung‘ auf Basis der bisherigen Berechnungen seit 1967 47,26 Prozent SBQ. Der Wert setzt sich

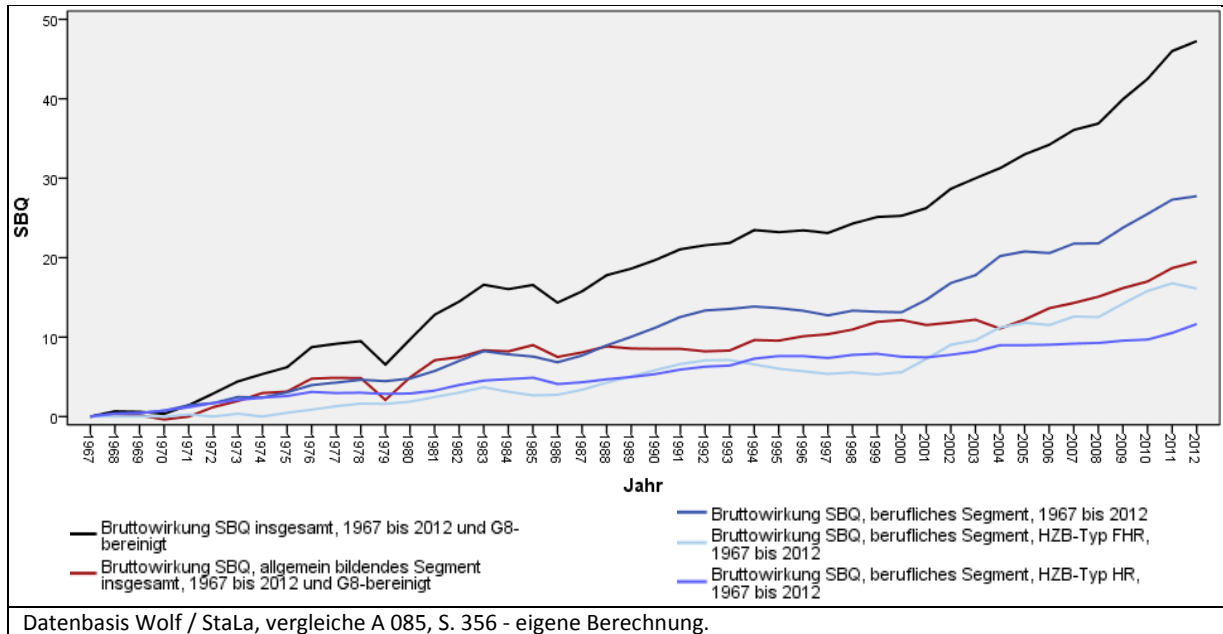
²²⁶ Rückschlüsse auf das Verhältnis der G8-Absolventen zu den G9-Absolventen lassen sich auf dieser Basis nicht treffen.

²²⁷ Der Negativwert beträgt 0,38 Prozent. Vergleiche A 085, S. 356.

²²⁸ Zum Effekt 1979 konnten keine näheren Informationen gewonnen werden.

zusammen aus 19,51 Prozent SBQ durch allgemein bildende Schulen und 27,75 Prozent SBQ durch die beruflichen Schulen. Anteilig ist somit die ‚Bruttowirkung‘ der beruflichen Schulen mit einem Verhältnis von 59 zu 41 deutlich höher als die des allgemein bildenden Segments²²⁹.

Abbildung 16: Entwicklung der ‚Bruttowirkung‘ von 1967 bis 2012 in Baden-Württemberg



Diese Ergebnisse ermöglichen bereits deutlichere Schätzungen des direkt den beruflichen Schulen zurechenbaren Beitrags zur Steigerung der HZB bzw. SBQ, als es auf Basis der direkt den amtlichen Statistiken entnommenen Werten möglich ist. Neben der Kontrolle durch die Pretest-Posttest-Untersuchung der SBQ und der Bereinigung des Sondereffekts ‚G8‘, sind weitere Schritte notwendig. Insbesondere wurden bisher noch keine Trendbereinigungen durchgeführt und auch keine eventuell vorhandenen ‚Kannibalisierungseffekte‘ bestimmt.

5.1.1.2 Der allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘

Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘

Zur Bestimmung eines allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ werden zwei Annahmen getroffen:

- 1) Die Steigerung der SBQ durch das Segment der allgemein bildenden Schulen entspricht dem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘.
- 2) Die Steigerung der SBQ insgesamt entspricht dem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘.

²²⁹ 19,51 Prozent von 47,26 Prozent entspricht 41,28 Prozent; 27,75 Prozent von 47,26 Prozent entspricht 58,72 Prozent. Vergleiche A 085, S. 356.

Beide Annahmen verursachen im Rahmen dieser Arbeit ‚Design-Effekte‘. Annahme 1) vernachlässigt einen möglichen ‚Kannibalisierungseffekt‘²³⁰, der durch den Ausbau der beruflichen Schulen entstand. Dies führt dazu, dass der allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ unterschätzt wird, da ohne die Existenz des beruflichen Segments, an dem eine HZB erworben werden kann, die SBQ durch allgemein bildende Schulen vermutlich höher wäre.

Annahme 2) impliziert die gegenläufige Fehleinschätzung. In der Entwicklung der gesamten SBQ ist zwar der allgemeine ‚Trend‘ als ein Faktor des exogenen Wandels enthalten, aber eben auch bereits die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen, die ohne deren Existenz nicht zu Stande gekommen wäre²³¹. Als Konsequenz daraus erfolgt mit Annahme 2) eine Überschätzung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘²³².

Der korrekte allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ müsste also zwischen den Werten liegen, die aus den Befunden der Analysen unter Berücksichtigung der beiden Annahmen resultieren. Auf dieser Basis kann somit ein Band mit einer Ober- und einer Untergrenze für den allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ ausgewiesen werden. Da die Differenz zwischen dem allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und der tatsächlichen Entwicklung der SBQ des Segments der beruflichen Schulen der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß diesem Lösungsansatz entspricht, entspricht die Bandbreite gleichzeitig auch der Ober- und Untergrenze der geschätzten ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments.

Zur Bestimmung dieses Bands erfolgt auf Basis der vom Startjahr ausgehenden ‚Bruttowirkung‘ der SBQ²³³ die Berechnung von prozentuellen Veränderungsrate zum jeweiligen Vorjahr²³⁴.

Von den Annahmen 1) und 2) ausgehend, entsprechen die Veränderungsrate²³⁵ des Segments der allgemein bildenden Schulen (Überschätzung) und der gesamten SBQ (Unterschätzung) dem allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘. Schritt 2) dient der Bestimmung des ‚Trends‘.

Für Annahme 1) erfolgt zur Bereinigung des Trendanteils an der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ ein zweistufiges Verfahren.

Mit der ersten Stufe findet die Bestimmung der trendbereinigten SBQ-‚Bruttowirkung‘ des Jahres 1969 statt. Dazu wird die bestimmte ‚Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments des Jahres 1968 mit der Veränderungsrate des allgemein bildenden Segments von 1968 auf 1969 multipliziert. Als Ergebnis erhält man eine ‚Bruttowirkung‘ der SBQ des beruflichen

²³⁰ Neben weiteren Störeffekten.

²³¹ Auch hier neben weiteren Störeffekten.

²³² Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ hat auf den Gesamtwert der SBQ keinen Einfluss, da dieser Wert ohne die Existenz der beruflichen Schulen durch das allgemein bildende Segment ‚eingebracht‘ worden wäre.

²³³ Ausgewiesen in A 085, S. 356.

²³⁴ In A 088, S. 358, ist die verwendete Formel mit einem Beispiel für das Absolventenjahr 2012 abgebildet.

²³⁵ Berechnungsbedingt bildet das Jahr 1969 und nicht 1967 den linken Rand. 1967 wurde als Startjahr auf den Wert null fixiert, so dass erst für 1968 ein Wert ausgewiesen werden kann, der ungleich null ist, und für den wiederum eine Veränderungsrate erst zum Jahr 1969 bestimmt werden kann. In A 091, ab S. 359, sind die Veränderungsrate zum Vorjahr der ‚Bruttowirkungen‘ der SBQ insgesamt, des Segments der allgemein bildenden Schulen und des Segments der beruflichen Schulen aufgeführt.

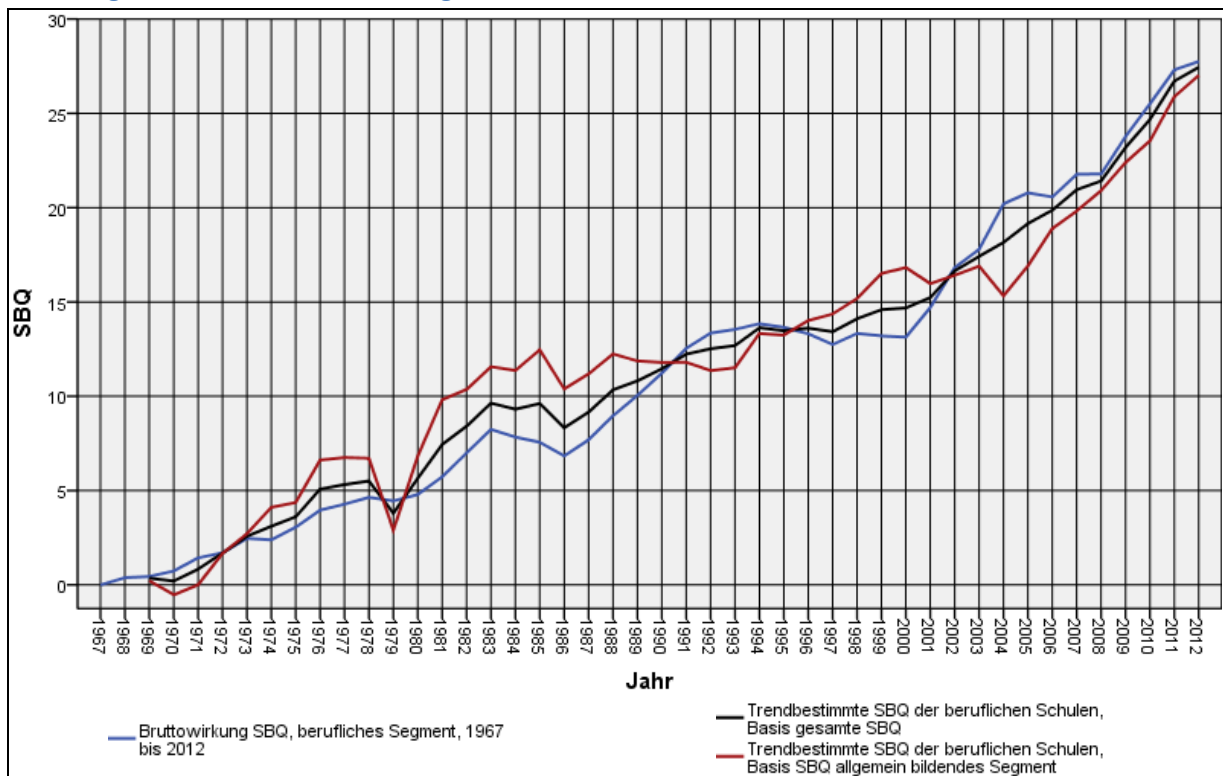
Segments, wie sie gemäß des allgemeinen ‚Trends‘ der allgemein bildenden Schulen entstanden wäre.

Stufe zwei dient der Bestimmung dieser trendbereinigten ‚Bruttowirkung‘ in den Folgejahren nach 1969. Die bereits trendbereinigten ‚Bruttowirkungen‘ des beruflichen Segments des Vorjahrs bilden das jeweilige Basisjahr. Diese Werte werden mit den Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments multipliziert²³⁶.

Für Annahme 2) wurden die Berechnungen angepasst und wiederholt. Statt der Berechnungsbasis prozentuelle Veränderungsrate der allgemein bildenden Schulen dient die prozentuelle Veränderungsrate der gesamten SBQ-‚Bruttowirkung‘ als Basis. Abbildung 17 zeigt die Kurve der SBQ-‚Bruttowirkungen‘ des beruflichen Segments. Ihr wurden die beiden nach den beschriebenen Verfahren trendbereinigten SBQ hinzugefügt.

Verlauf der bestimmten allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘

Abbildung 17: Trendbereinigte SBQ-Kurven und unbereinigte Kurve der SBQ-‚Bruttowirkungen‘ des beruflichen Segments in Baden-Württemberg



Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 091, S. 359 - eigene Berechnung.

Die drei Kurven verfügen über einen positiven Trendverlauf. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass die drei Kurven gegenläufig wellenförmig verlaufen. Die beiden trendbereinigten SBQ-Kurven der beruflichen Schulen verlaufen bis 1972 unterhalb der blauen Kurve der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ des beruflichen Segments (1969 - 1972; vier Jahre) und ab 1973 (1973 - 1978; sechs Jahre), mit einer Ausnahme 1979 (1979; ein Jahr), bis 1990 oberhalb der Kurve (1980 - 1990; elf Jahre). Von 1991 bis 1995 wiederum verläuft die Kurve der

²³⁶ In A 089, S. 358, sind die verwendeten Formeln mit Beispielen abgebildet.

‚Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments oberhalb der trendbestimmten Kurven (1991 - 1995; fünf Jahre), um dann 1996 erneut unterhalb der trendbestimmten Kurven zu verlaufen (1996 - 2001; sechs Jahre). Der letzte Wechsel zwischen den Kurven, der bis heute andauert, fand 2001 statt. Seit dem Absolventenjahr 2002 verläuft die Kurve der ‚Bruttowirkung‘ der beruflichen SBQ oberhalb der trendbestimmten Kurven (2002 - 2012; elf Jahre). Es zeigen sich also für diesen Beobachtungszeitraum insgesamt drei Zyklen von unterschiedlicher Dauer.

Für beide trendbestimmte Kurven wurde der Mittelwert und die dazugehörige Standardabweichung auf Basis der Veränderungsdaten bestimmt. Der Mittelwert der trendbestimmten Kurve auf Basis des Verlaufs der gesamten SBQ-‚Bruttowirkung‘ beträgt 11,77 bei einer Standardabweichung von 7,17 (Varianz: 51,47). Die Kurve auf Basis des Trends der SBQ der allgemein bildenden Schule hat mit 12,13 einen höheren Mittelwert als die vorgenannte Kurve bei gleichzeitig niedrigerer Streubreite (Standardabweichung 6,76 und Varianz 45,75)²³⁷.

5.1.1.3 Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments gemäß Lösungsansatz I

Die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments gemäß Lösungsansatz I

Mit Schritt 1) im vorangegangenen Abschnitt wurden die jeweiligen Veränderungsdaten zum Vorjahr bestimmt. In Schritt 2) wurden die Veränderungsdaten auf das Segment der beruflichen Schulen übertragen, um so Rückschlüsse treffen zu können, wie sich das berufliche Segment ausschließlich durch einen allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ entwickelt hätte (Abbildung 17, S. 103). Nun erfolgt in Schritt 3) die Bestimmung der Differenz zwischen der tatsächlichen SBQ-‚Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments und den beiden auf Basis der jeweiligen Trends bestimmten SBQ. Die Ergebnisse für beide Berechnungen stellen eine weitere Annäherung an die tatsächliche ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments dar und bilden den oberen und unteren Rand eines trendbereinigten, jährlich ausgewiesenen ‚Nettobeitrags‘.

Zur Quantifizierung dieses Bandes aus dem oberen und unteren Rand der ‚Nettowirkungen‘ erfolgt zusätzlich die Bestimmung der Differenz zwischen den Bandgrenzen, die wiederum Rückschlüsse auf den Umfang der maximalen Unter- bzw. Überbewertung des ‚Nettobeitrags‘ zulässt²³⁸.

Auf Basis dieses Lösungsansatzes ergibt sich keine durchgängig positive ‚Nettowirkung‘.

Die bereits identifizierten Zyklen zeigen auch bei der Bestimmung der Differenz zwischen der trendbestimmten SBQ und der tatsächlichen SBQ-‚Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments ihre Wirkung. Die Folge dieses zyklischen Verlaufs ist eine negative Differenz

²³⁷ Die deskriptive Statistik zu diesen beiden Kurven ist unter A 092, S. 362, ausgewiesen.

²³⁸ In A 091, ab S. 359, Spalten (G) und (K), sind die Differenzen zwischen den beiden bereinigten SBQ-Kurven und der tatsächlichen SBQ-Kurve für den gesamten Beobachtungszeitraum abgebildet. Ebenso wurde die Bandbreite ausgewiesen (L).

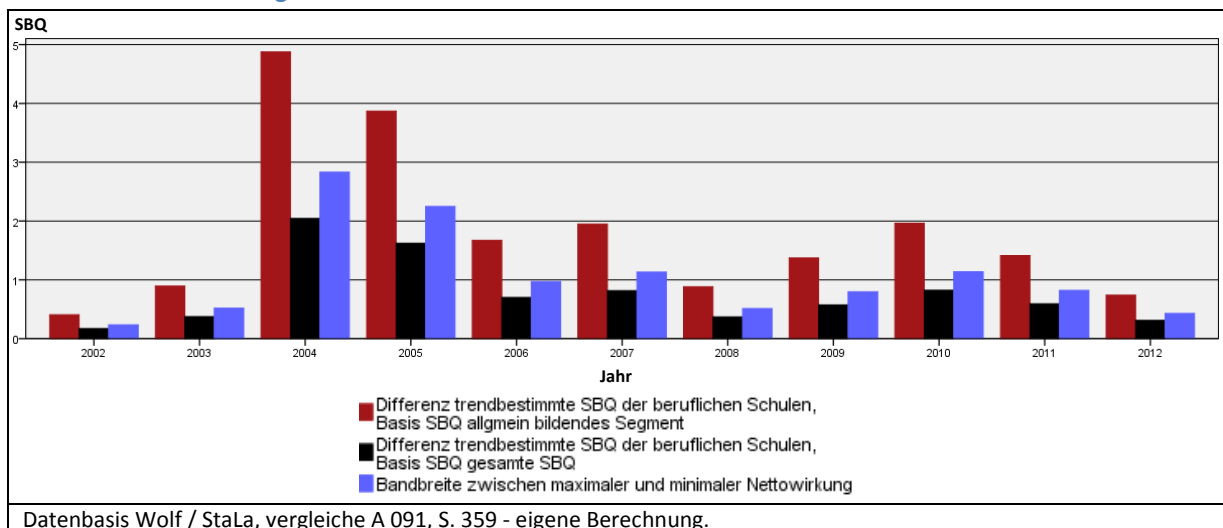
zwischen der trendbereinigten SBQ und der SBQ-„Bruttowirkung“ und somit eine negative „Nettowirkung“ in den Jahren, in denen der tatsächliche Kurvenverlauf unterhalb der trendbereinigten SBQ-Kurven verläuft. Es lassen sich drei (positive) Nettowirkungszeiträume identifizieren.

- Zeitraum eins beginnt 1969 und endet 1972.
- Zeitraum zwei beginnt 1991 und endet 1995.
- Zyklus drei startet 2002 und hält bis zum Ende des Analysezeitraums an²³⁹.

Durchgängig betrifft dies beide Annahmen, also sowohl die Trendbereinigung auf Basis der allgemein bildenden Schulen als auch auf Basis der gesamten SBQ. In den nicht genannten Zeiträumen wird auf Basis dieses Lösungsansatzes eine negative „Nettowirkung“ ausgewiesen²⁴⁰.

Die folgende Abbildung zeigt in Form eines Säulendiagramms den letzten und größten positiven Nettobeitragszeitraum. Dabei wurde das bereits verwendete Farbschema kohärent weiterverwendet. Die roten Säulen bilden die auf Basis der allgemein bildenden Schulen bereinigte Differenz zum tatsächlichen Kurvenverlauf der SBQ der beruflichen Schulen ab. Sie zeigen somit den maximalen „Nettobeitrag“ des beruflichen Segments. Schwarz wurden die Säulen gefärbt, die auf Basis der gesamten SBQ bereinigt wurden. Sie bilden nach diesem Modell den mindestens vorhandenen „Nettobeitrag“ ab. Die blauen Säulen bilden die Differenz zwischen den roten und den schwarzen Säulen ab. Sie stellen also die Bandbreite zwischen maximaler und minimaler „Nettowirkung“ des beruflichen Segments dar.

Abbildung 18: Ober- und Untergrenze der „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen sowie Bandbreite zwischen Ober- und Untergrenze 2002 bis 2012 in Prozent



Der höchste „Nettobeitrag“ liegt im Jahr 2004 vor. Die obere Bandgrenze beträgt 4,88 Prozent SBQ, die untere Bandgrenze 2,04 Prozent SBQ und die Differenz zwischen diesen beiden Werten liegt bei 2,83 Prozentpunkten SBQ²⁴¹. In diesem Jahr ist damit die Bandbreite

²³⁹ Das eine Nettowirkungsjahr 1979 bleibt unberücksichtigt.

²⁴⁰ In A 091, ab S. 359, Spalten (G) und (K), sind die Ober- und Untergrenzen der „Nettowirkung“ für diesen Beobachtungszeitraum ausgewiesen. Die grafische Darstellung für den gesamten Zeitraum erfolgt in A 093, S. 363.

²⁴¹ Vergleiche A 091, ab S. 359, Spalten (G), (K) und (L).

zwischen den beiden Nettowirkungsbandgrenzen die größte in diesem Zeitabschnitt. Die Bandbreite 2004 ist, bis auf das Jahr 2005, sogar höher als die oberen Grenzen der übrigen Jahre.

2004 betrug die SBQ-„Bruttowirkung“ Baden-Württembergs 31,27 Prozent. Ohne den Ausbau der beruflichen Schulen mit dem Abschlussziel HZB wäre ausschließlich durch den Ausbau des allgemein bildenden Segments eine SBQ von maximal 29,22 Prozent und minimal in Höhe von 26,39 Prozent realisierbar gewesen²⁴². Geht man von der Untergrenze aus, entspricht die „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen einer Steigerung der SBQ um 18,49 Prozent²⁴³ im Jahr 2004! Selbst bei der Obergrenze kann noch ein Mehrwert von 7,02 Prozent ausgewiesen werden²⁴⁴.

In den Folgejahren zeichnet sich auch in diesem kurzen Beobachtungszeitraum ein wellenförmiger Verlauf ab, der ab 2010 erneut abklingt. Im Jahr 2012, dem letzten Jahr des Beobachtungszeitraums, wäre durch den ausschließlichen Ausbau des allgemein bildenden Segments, also ohne den Ausbau der beruflichen Schulen mit dem Abschlussziel HZB, eine SBQ von maximal 46,95 Prozent und minimal in Höhe von 46,52 Prozent realisierbar gewesen²⁴⁵. Geht man von der Untergrenze aus, entspricht die „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen im Absolventenjahr 2012 einer Steigerung der SBQ um 1,59 Prozent²⁴⁶. Bei der Obergrenze kann noch ein Mehrwert von 0,66 Prozent ausgewiesen werden²⁴⁷.

In der folgenden Abbildung werden, ebenfalls für den aktuellen Nettobeitragszeitraum 2002 bis 2012, die drei SBQ-Kurven ausgewiesen. Die gestrichelten Kurven stellen die beiden approximativ geschätzten Kurven ohne den Ausbau des beruflichen Segments dar. Rot wurde die Kurve markiert, die abbildet, wie die SBQ verlaufen würde, wenn sich das gesamte Programm mit dem Trend entwickelt hätte, der im allgemein bildenden Segment bestand. Die schwarze gestrichelte Kurve wurde auf Basis des Trends der gesamten SBQ bestimmt und die schwarze durchgängige Kurve stellt den Kurvenverlauf der „Bruttowirkung“ dar.

²⁴² Vergleiche A 091, S. 359. 31,27 Prozent (Spalte B) - 4,88 Prozent (Spalte K) = 26,39 Prozent (Spalte M); 31,27 Prozent (Spalte B) - 2,04 Prozent (Spalte G) = 29,22 Prozent (Spalte N).

²⁴³ Vergleiche A 091, S. 359. 31,27 Prozent SBQ insgesamt (Spalte B) / 26,39 Prozent SBQ insgesamt Untergrenze (Spalte M) = 1,1849 = Anstieg um 18,49 Prozent.

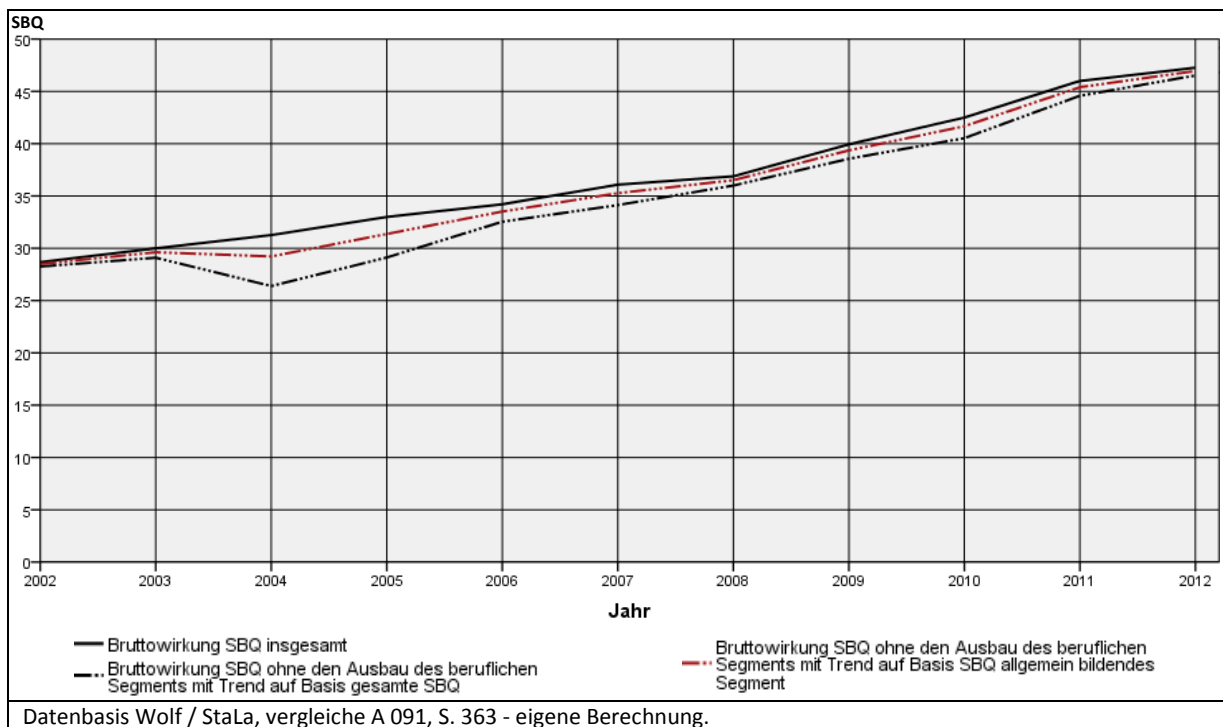
²⁴⁴ Vergleiche A 091, S. 359. 31,27 Prozent SBQ insgesamt (Spalte B) / 29,22 Prozent SBQ insgesamt Obergrenze (Spalte N) = 1,0702 = Anstieg um 7,02 Prozent.

²⁴⁵ Vergleiche A 091, S. 359. 47,26 Prozent (Spalte B) - 0,74 Prozent (Spalte K) = 46,52 Prozent (Spalte M); 47,26 Prozent (Spalte B) - 0,31 Prozent (Spalte G) = 46,95 Prozent (Spalte N).

²⁴⁶ Vergleiche A 091, S. 359. 47,26 Prozent SBQ insgesamt (Spalte B) / 46,52 Prozent SBQ insgesamt Untergrenze (Spalte M) = 1,0159 = Anstieg um 1,59 Prozent.

²⁴⁷ Vergleiche A 091, S. 359. 47,26 Prozent SBQ insgesamt (Spalte B) / 46,95 Prozent SBQ insgesamt Obergrenze (Spalte N) = 1,0066 = Anstieg um 0,66 Prozent.

Abbildung 19: Kurvenverlauf der SBQ-,Bruttowirkung' und der beiden Grenzen der ,Nettowirkungen' 2002 bis 2012



Als Fazit aus Lösungsansatz I kann die Annahme einer ,Nettowirkung' durch den Ausbau der beruflichen Schulen, an denen eine HZB erworben werden kann, durch Lösungsansatz I bestätigt werden. Durch den Ausbau der beruflichen Schulen, an denen eine HZB erworben werden kann, ist heute die SBQ von Baden-Württemberg höher, als sie es bei einem vergleichbaren Ausbau des allgemein bildenden Segments wäre. Die Höhe der ,Nettowirkung' kann aus Abbildung 18, Seite 105, abgelesen werden und die Werte der einzelnen Jahre sind in Anhang 091, ab Seite 359, ausgewiesen.

Die ,Nettowirkung' der HZB-Typen des beruflichen Segments gemäß Lösungsansatz I

Da die HZB-Typen (FHR und HR) einen deutlich voneinander abweichenden Ausbau erlebten²⁴⁸, werden die vorangegangenen Analyseschritte noch einmal auf HZB-Typebene durchgeführt. Die berufliche Basis stellt nun nicht mehr die gesamte berufliche SBQ-,Bruttowirkung' dar, sondern nur die des jeweiligen Typs der HZB. Wie im Fall der gesamten SBQ des beruflichen Segments, erfolgt auch auf HZB-Typebene die Trendbereinigung durch die gesamte SBQ und die SBQ der allgemein bildenden Schulen²⁴⁹.

Die Zeitreihe für die beruflichen HZB vom Typ FHR beginnt, bedingt durch die spätere Einführung, erst mit dem Absolventenjahr 1976, da die erste prozentuelle Veränderung zum Vorjahr erst vom Absolventenjahr 1975 auf das Absolventenjahr 1976 bestimmt werden kann.

Da die HZB vom Typ FHR an beruflichen Schulen über den Beobachtungszeitraum bis auf 16,11 Prozent (Wert 2012) SBQ-,Bruttowirkung' anwuchs und damit innerhalb eines erneut

²⁴⁸ Vergleiche bspw. Abbildung 11, S. 91, und Abbildung 12, S. 92.

²⁴⁹ In A 094, S. 363, und A 095, S. 366, sind die Ergebnisse für die beiden Typen ausgewiesen.

verkürzten Beobachtungszeitraums auf den Startpunkt 1975 vom Bruttoausbau alleine 34,09 Prozent²⁵⁰ realisiert, ist zu erwarten, dass hier die größte ‚Nettowirkung‘ vorhanden ist. Der Typ HR durch die beruflichen Schulen verfügt mit 11,65 Prozent SBQ-‚Bruttowirkung‘ über ein geringeres Gewicht als das der allgemein bildenden Schulen mit einer SBQ-‚Bruttowirkung‘ von 19,51 Prozent²⁵¹.

Die folgende Abbildung zeigt, beginnend mit dem Jahr 1976, wie Abbildung 19 (S. 107), den Nettobeitragszeitraum der HZB vom Typ FHR an beruflichen Schulen²⁵². Die Veränderungen basieren ebenfalls auf den ‚Bruttowirkungen‘ der SBQ seit 1967, so dass hier unterschiedliche Startbedingungen vorliegen²⁵³.

Wie im Fall der Gesamtbetrachtung des beruflichen Segments, werden auch für den HZB-Typ FHR die drei SBQ-Kurven ausgewiesen. Die Kurve der gesamten SBQ für Baden-Württemberg wurde durchgezogen schwarz und die beiden approximativ geschätzten Kurven ohne den Ausbau des beruflichen Segments mit Abschlussziel FHR gestrichelt dargestellt. Nach dem bekannten Schema stellt die rot gestrichelte Kurve die SBQ dar, wie sie verlaufen wäre, wenn sich die beruflichen Schularten mit den Abschlüssen FHR gemäß des Trends der allgemein bildenden Schulen entwickelt hätten. Die schwarze gestrichelte Kurve stellt, wie oben, die SBQ dar, wie sie verlaufen wäre, hatte sich der Typ FHR gemäß des Trends der gesamten SBQ entwickelt.

Die deutlich unterschiedlichen Kurvenverläufe machen klar, dass der Anstieg der gesamten SBQ stark mit dem Ausbau des beruflichen Segments vom Typ FHR verbunden ist.

Betrachtet man exemplarisch das Absolventenjahr 2012, beträgt die SBQ-‚Bruttowirkung‘ des Typs FHR durch berufliche Schulen 16,11 Prozent. Nach der Trendbereinigung bewegt sie sich zwischen 2,96 Prozent und 3,64 Prozent²⁵⁴. Die ‚Nettowirkung‘ liegt also zwischen 12,47 und 13,15 Prozentpunkten SBQ und steht für mehr als 75 Prozent der Steigerung des beruflichen Segments²⁵⁵.

Im Unterschied zu den hohen Beiträgen der HZB vom Typ FHR an beruflichen Schulen kann der Typ HR nur negative Werte vorweisen²⁵⁶. Dies liegt unter anderem daran, dass der Wert, aus dem der allgemeine Trend bestimmt wurde, durch den enormen Anstieg der FHR eine deutlich größere Steigerung ausweist.

²⁵⁰ Vergleiche A 085, S. 356. $16,11 \text{ Prozent SBQ FHR (Spalte J)} / 47,26 \text{ Prozent SBQ gesamt (Spalte E)} = 0,3409 = 34,09 \text{ Prozent}$.

²⁵¹ Vergleiche A 085, S. 356, Spalte F.

²⁵² Die Werte für den Typ FHR sind in A 094, ab S. 363, und für den Typ HR in A 095, ab S. 366, ausgewiesen.

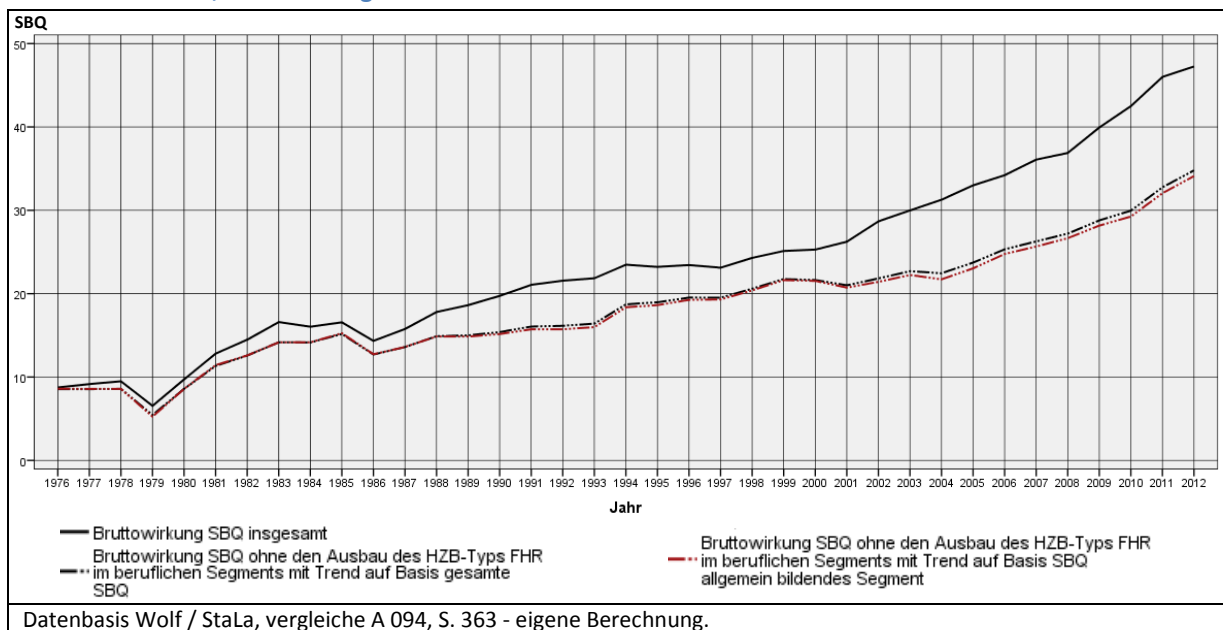
²⁵³ Alternativ wäre es bspw. denkbar, das Jahr 1974 als Startwert zu bestimmen. Es ist das letzte Jahr, in dem die Daten für diesen Typ einen Nullsatz ausweisen. In diesem Fall würde auch die ‚Bruttowirkung‘ der SBQ insgesamt und der SBQ durch das allgemein bildende Segment im Jahr 1974 einen Nullwert ausweisen. Da das Jahr 1967 jedoch aus bereits beschriebenen Gründen gewählt wurde, wurde es beibehalten.

²⁵⁴ Vergleiche A 094, Spalten (D), (F) und (J), ab S. 363.

²⁵⁵ Vergleiche A 094, S. 363. $16,11 \text{ Prozent SBQ-‚Bruttowirkung‘ des HZB-Typs FHR durch berufliche Schulen (Spalten D)} - 3,64 \text{ Prozent trendbereinigte SBQ (Spalte F)} = 12,47 \text{ Prozent SBQ ‚Nettowirkung‘ (Spalte G)}$; $16,11 \text{ Prozent SBQ-‚Bruttowirkung‘ des HZB-Typs FHR durch berufliche Schulen (Spalten D)} - 2,96 \text{ Prozent trendbereinigte SBQ (Spalte J)} = 13,15 \text{ Prozent SBQ ‚Nettowirkung‘ (Spalte K)}$.

²⁵⁶ Vergleiche A 095, Spalten (G) und (K), S. 366.

Abbildung 20: Kurvenverlauf der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ und der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ ohne die beiden Grenzen der ‚Nettowirkungen‘ für die FHR von beruflichen Schulen



5.1.2 Programmevaluationsansatz I – Plausibilitätsprüfung der methodischen Option I

Mit dem vorangegangenen Lösungsansatz wurden zwei Ziele verfolgt. Erstens, einen Lösungsansatz zu entwickeln, mit dem der ‚Nettoeffekt‘ der beruflichen Schulen geschätzt werden kann und zweitens die Durchführung der Schätzung der ‚Nettoeffekte‘. Mit diesem Gliederungspunkt erfolgt die Plausibilitätsprüfung von Lösungsansatz I, die sowohl methodische als auch inhaltliche Aspekte berücksichtigt. Die Prüfung orientiert sich am in Kapitel 3 vorgestellten Konzept von Rossi, Freeman und Lipsey, wobei die ‚Design-Effekte‘ direkt den jeweiligen Wirkungen zugeordnet werden.

Bei den Pretest-Posttest-Untersuchungen zeigen sich die typischen Schwachpunkte. Auf Basis dieses Designs ist es nur eingeschränkt möglich, Rückschlüsse auf Störfaktoren zu treffen (Rossi, Freeman & Lipsey, 1999, S. 267). Zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ wurden daher weitere Schritte notwendig.

5.1.2.1 Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘

Setzung des Beobachtungszeitraums

Vorab waren zwei Setzungen notwendig. Die Setzung des ersten und des letzten Messzeitpunkts, für den, als Schätzung, die SBQ im Absolventenjahr 2012 ohne den ‚G8-Sondereffekt‘ bestimmt wurde.

Die Entscheidung für das Jahr 1967 als ersten Messzeitpunkt erscheint plausibel. Das vorangegangene ‚Hamburger Abkommen‘ in Verbindung mit einer deutlichen Werteveränderung werden als guter Indikator für einsetzende Wirkungen der Implementierung angesehen, wenn auch ein Zeitpunkt, zu dem das Gewicht der beruflichen Schulen an allen verge-

benen HZB geringer wäre, wünschenswert wäre. Ebenso wie ein verifizierter Startzeitpunkt.

Durch diese Fixierung auf 1967 entstehen ‚Design-Effekte‘. Die SBQ des allgemein bildenden Segments unterscheidet sich erst ab 1972 um etwa 1,2 Prozentpunkte vom Wert des Jahres 1967. Im Vergleich zum Jahr 1965 sind es allerdings etwa 2,8 Prozentpunkte. Ein späterer Startzeitpunkt (bis 1971) würde kaum ‚Design-Effekte‘ verursachen. Den Startzeitpunkt auf das Jahr 1965 zu fixieren, hätte wiederum zu einer prozentuellen Veränderungsrate zum Vorjahr geführt, die durchaus das ‚Nettoergebnis‘ beeinflussen würde.

Der Endzeitpunkt wurde auf das jüngste Berichtsjahr fixiert. Daraus leitet sich die zweite Maßnahme ab.

Bereinigung des Sondereffekts ‚G8‘

Als zweite Maßnahme, die im Rahmen der Datenaufbereitung durchgeführt wurde, ist die Bereinigung des Ausreißers durch das G8-Doppelentlassungsjahr zu nennen.

Ein ‚Design-Effekt‘ findet sich in der verwendeten Datenbasis. Es handelt sich hierbei um die volle SBQ des allgemein bildenden Segments vom Abschlusstyp HR. Durch die G8-Umstellung waren nicht alle Schularten und auch nicht alle Schulträger, die dem allgemein bildenden Segment zugeordnet werden und an denen eine HR absolviert werden kann, betroffen. Bereits in Gliederungspunkt 5.1.1.1 wurde die Zuordnungsproblematik der G8-Absolventen beschrieben und die Bereinigung des Sondereffekts auf Basis des gesamten SBQ-Verlaufs des allgemein bildenden Segments vom Typ HR realisiert. Es erfolgte kein Versuch einer Bereinigung der Zuordnungsprobleme.

Eine Holt-Funktion ist eine übliche Prognosetechnik, die als reliabel und valide angesehen wird. Problematisch könnte der mit fünf Absolventenjahren kurze Zeitraum vor der Prognose sein. Da allerdings die vergangenen Jahre besonders ausbaustark waren, würde ein längerer Zeitraum als Prognosebasis eher einen niedrigeren SBQ-Wert der allgemein bildenden Schulen im Jahr 2012 bewirken. Daher wird die kurze Kette als ausreichend angesehen²⁵⁷.

Als Alternative hätte für die weiteren Berechnungen die durch das Statistische Bundesamt bereinigte SBQ Verwendung finden können. Der deutlich niedrigere Wert hätte im Vergleich zum Vorjahr für 2012 negative prozentuelle Veränderungsraten ergeben, die wiederum zu einer niedrigeren trendbereinigten SBQ des beruflichen Segments führen würden. Bei Verwendung des SBQ-Werts, der durch das Statistische Bundesamt bestimmt wurde, hätte also nach dem Soll-Ist-Vergleich eine Ausweisung einer höheren ‚Nettowirkung‘ erfolgen müssen. Ginge man also davon aus, dass bei der hier verwendeten Schätzmethode zur Bestimmung der G8-Ausreißerbereinigung ‚Design-Effekte‘ auf Basis der kurzen Prognosebasis vorliegen, muss von einer höheren ‚Nettowirkung‘ ausgegangen werden, als sie mit Lösungsansatz I ausgewiesen wurde.

²⁵⁷ Gegen den vergleichsweise hohen Wert durch die kürzere Prognosebasis spricht die Annahme der ‚Grenz-SBQ‘. Da andere Bundesländer jedoch erstens höhere SBQ insgesamt und zweitens höhere SBQ durch das allgemein bildende Segment ausweisen können, wurde diese Annahme auf Segmentebene in diesem Fall nicht berücksichtigt.

Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ gemäß Lösungsansatz I

Das ‚Bruttoergebnis‘ der jeweiligen Zeitreihen wurde aus der Differenz zwischen gesetztem ersten Messzeitpunkt und bereinigtem letzten Messzeitpunkt bestimmt. Mögliche ‚Design-Effekte‘ wurden bereits in den Beschreibungen zu den Setzungen und der Sondereffektbereinigung aufgezeigt.

5.1.2.2 Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘

Für die Zeitreihen, die das ‚Bruttoergebnis‘ abbilden, erfolgte jeweils eine Transformation in Form der prozentuellen Veränderungsraten der gesamten SBQ und der SBQ des allgemein bildenden Segments zum jeweiligen Vorjahr. Diese Veränderungsraten dienen als Indikatoren für den allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘, wie es gemäß den Annahmen festgelegt wurde. Dass beide Annahmen zu ‚Design-Effekten‘ in Form einer Unter- (Annahme 1) bzw. einer Überschätzung (Annahme 2) des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ führen, wurde bereits bei der Beschreibung der Methode (Kapitel 5.1.1) erwähnt. Da die Breite des daraus resultierenden Bands jedoch relativ gering ist²⁵⁸, kann von geringen ‚Design-Effekten‘ ausgegangen werden. Ein Vorteil der Bestimmung von Veränderungsraten auf Basis des ‚Bruttoergebnisses‘ ist die leichte Replizierbarkeit des Verfahrens sowie das schnelle Ergebnis auf Basis statistischer Inferenz, auch ohne Existenz einer konkreten Vergleichsgruppe.

Die berechneten Veränderungsraten wurden auf das Segment der beruflichen Schulen übertragen, um daraus eine Soll-SBQ auf Basis des jeweiligen Trends zu bestimmen. Diese Vorgehensweise ist ebenfalls mit ‚Design-Effekten‘ verbunden.

Die Übertragung der Veränderungsraten eines Segments bzw. der gesamten SBQ auf das Segment der beruflichen Schulen ist nicht unproblematisch, da sie auf unterschiedlichen Grundwerten basieren. Mit der Nullfixierung im Startjahr konnte dies teilweise ausgeglichen werden, da so vergleichbare Startbedingungen vorliegen. Weiterhin ist bei der Arbeit mit Veränderungsraten zu berücksichtigen, dass die jeweilige Veränderungsrate w auf Y_t und Y_{t-1} basiert. Beide müssen jedoch nicht frei von Zufallseinflüssen gewesen sein, was zur Ausweisung einer zu großen oder zu niedrigen Veränderungsrate führen kann, die in diesem Fall wiederum zu einer Fehleinschätzung des Trends führen könnte. Dieser ‚Design-Effekt‘ kann bereits im ersten Jahr nach dem Startzeitpunkt eintreten. Im Fall der Trendbestimmung dient die ‚SBQ-Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments des Jahres 1968 als Ausgangsbasis, auf die wiederum die Veränderungsraten des gesamten Programms und des allgemein bildenden Segments übertragen werden. Bereits der erste trendbestimmte Wert könnte somit zufallsbeeinflusst gewesen sein. Das hätte Auswirkungen auf den gesamten Trendkurvenverlauf. Eine Schmälerung der Zuverlässigkeit der Endergebnisse und damit der Plausibilität des Lösungsansatzes wäre die Folge.

²⁵⁸ Vergleiche A 091, ab S. 359.

Im Anschluss an die Betrachtung des gesamten beruflichen Segments wurden die Schritte für die beiden beruflichen Typen der HZB erneut durchgeführt, wobei im Fall der FHR ein kürzerer Beobachtungszeitraum (Start 1975) verwendet wurde.

Die Werte im Jahr 1972 und 1974 existieren nicht. Sie wären jedoch durch bspw. eine lineare Regression oder die Durchschnittsbildung aus Vorjahr und Folgejahr einfach zu schätzen gewesen. Darauf wurde verzichtet, um nicht weitere ‚Design-Effekte‘ in den Lösungsansatz zu implementieren, indem durch zusätzliche Schätzungen der Datensatz synthetisiert und die Fehlerwahrscheinlichkeit gesteigert würde. Es sollte möglichst ausschließlich mit Ist-Werten gearbeitet werden. Die prozentuellen Veränderungsraten der gesamten SBQ in den Jahren 1971, 1972 und 1973 sind jedoch im Vergleich mit den Jahren 1974 bis heute überdurchschnittlich²⁵⁹. Als ‚Design-Effekt‘ dieser Auslassung ist daher von einer Unterschätzung der trendbestimmten SBQ des HZB-Typs FHR durch berufliche Schulen auszugehen, was wiederum zu einer Überschätzung der ‚Nettowirkungen‘ dieses Typs führt.

5.1.2.3 Plausibilitätsprüfung der Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ durch die Bestimmung der Soll-Ist-Differenz

Aus dem bestimmten ‚Trend‘ und dem tatsächlichen SBQ-Wert wurde im Anschluss die Soll-Ist-Differenz bestimmt. Diese Differenz entspricht gemäß den Annahmen der ‚Nettowirkung‘. Da es sich um zwei Annahmen handelt, erfolgt die Ausweisung eines Bands für die ‚Nettowirkungen‘. So soll die Kritik gegenüber den getroffenen Annahmen berücksichtigt werden, da der bestimmte ‚Nettobeitrag‘ innerhalb dieses Bands zu verorten ist. Eine genauere Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ innerhalb der Bandbreite ist auf Grund des gewählten Designs nicht möglich.

Nachdem in Kapitel 2.2.2 aufgezeigt werden konnte, dass mit Nordrhein-Westfalen ein Flächenbundesland existiert, das trotz unterdurchschnittlichem Ausbau der beruflichen Schulen eine höhere SBQ erreichen konnte, waren keine hohen ‚Nettowirkungen‘ erwartet worden. Bei dem Vergleich muss jedoch berücksichtigt werden, dass bspw. im Jahr 2004 die SBQ (ohne Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘) durch das berufliche Segment in Nordrhein-Westfalen 20,72 Prozentpunkte beträgt, was einem Gewicht von 39,96 Prozent an allen vergebenen SBQ entspricht²⁶⁰. Im Jahr 2004 wurde durch die beruflichen Schulen in Baden-Württemberg gemäß der Befunde, die mit diesem Ansatz geschlossen werden konnten, eine maximale ‚Nettowirkung‘ von über 18 Prozent²⁶¹ erreicht, was einem Wert von 4,88 Prozentpunkten SBQ entspricht²⁶². Dabei handelt es sich allerdings um den Maximalwert. Abbildung 18 (S. 105) verdeutlicht, dass die Steigerung ansonsten deutlich geringer ausfiel. Bei der Betrachtung der HZB-Typen konnte nur durch den Typ FHR eine nahezu durchgängige ‚Nettowirkung‘ identifiziert werden, was bei Betrachtung der Entwick-

²⁵⁹ Vergleiche A 094, ab S. 363.

²⁶⁰ Vergleiche A 059, S. 336 und A 060, S. 336.

²⁶¹ $31,27 \text{ Prozent SBQ insgesamt (Spalte B)} / 26,39 \text{ Prozent SBQ insgesamt Untergrenze (Spalte M)} = 1,1849 = \text{Anstieg um } 18,49 \text{ Prozent}$. Vergleiche A 091, ab S. 359.

²⁶² Vergleiche A 091, ab S. 359, Spalte (K).

lung der Gewichte der Segmente und HZB-Typen (Abbildung 12, S. 92) durchaus plausibel erscheint.

Die Plausibilität einer negativen ‚Nettowirkung‘

Eine Frage, die durch den Lösungsansatz aufgeworfen wurde, ist die Frage nach der Möglichkeit einer negativen ‚Nettowirkung‘. Gemäß der Annahmen, die für diese Evaluation getroffen wurden, stellt der ‚Nettobeitrag‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ einen Teil der SBQ Baden-Württembergs dar, der ohne die beruflichen Schulen bei vergleichbarem Ausbau der allgemein bildenden Schulen nicht erreicht worden wäre. Nach Bereinigung des Störfaktors ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ bleibt bei diesem Lösungsansatz in vielen Jahren jedoch nichts übrig. Es werden negative Werte ausgewiesen²⁶³.

Müsste dann im Umkehrschluss zur eben benannten Annahme bei einer Wirkung der Implementierung in Form eines negativen ‚Nettobeitrags‘ der Rückschluss gelten, ohne den Ausbau des beruflichen Segments hätte man in diesen Zeiträumen - und eben nur in diesen - eine höhere SBQ ohne den Ausbau der beruflichen Schulen erreichen können?

Dieser Rückschluss ist vorsichtig zu interpretieren. Allem voran, weil die aktuell positive ‚Nettowirkung‘ bereits seit elf Jahren anhält und nur so die guten Ergebnisse im Bundesländervergleich, die in Gliederungspunkt 2.2.2 aufgezeigt wurden, erreicht werden konnten. Die vorangegangenen Zyklen sollten eher als ‚Investition in die Zukunft‘ in Form von Ausbaumaßnahmen verstanden werden, ohne die wiederum das heutige Hoch nicht hätte erreicht werden können.

Zu mehreren Zeitpunkten dieser Evaluation wurden schon einmal Parallelen zu betriebs- bzw. volkswirtschaftlichen Modellen gezogen. Soeben wurden Investitionsmodelle kurz aufgegriffen, die zukünftig eine höhere Produktivität bzw. Wirksamkeit ermöglichen. Nun soll noch ein weiteres betriebswirtschaftliches Modell metaphorisch hinzugezogen werden, um eventuell auch noch in Zeiträumen, in denen der ‚Nettobeitrag‘ ein negatives Vorzeichen ausweisen muss, einen positiven Mehrwert der beruflichen Schulen mit dem Abschlussziel HZB zu identifizieren.

Die Rede ist von der Deckungsbeitragsrechnung. Gemäß der Deckungsbeitragsrechnung werden von den Umsatzerlösen die variablen Kosten subtrahiert, um den Deckungsbeitrag eines Produkts zur Deckung der fixen Kosten zu bestimmen²⁶⁴. Da für diese Evaluation die Kosten der Maßnahmen unberücksichtigt bleiben, kann keine Deckungsbeitragsrechnung durchgeführt werden. Die Frage ist allerdings im Sinne einer umfassenden Wirkungsanalyse, welche ‚Deckungsbeiträge‘ neben der Steigerung der SBQ durch die beruflichen Schulen noch ermöglicht wurden. Als Beispiel kann der Abbau sozialer Disparitäten genannt werden, wie es auf Basis der TOSCA-Studien (2.2.4.1 Die TOSCA-2002-Studie) und auf Basis

²⁶³ Im Fall der Trendbereinigung der FHR durch berufliche Schulen konnten durchgängig positive ‚Nettowirkungen‘ ausgewiesen werden. Vergleiche A 094, ab S. 363.

²⁶⁴ Abhängig von der Kostenstruktur des Unternehmens sind auch weitere Deckungsbeiträge, II und III (...), denkbar, um so Rückschlüsse auf das Betriebsergebnis ziehen zu können.

der Untersuchungen von Schindler (2.2.4.2 Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung von Bildungsungleichheit) deutlich wurde. Die Kopplung zwischen sozialer Herkunft und Schulform ist dabei in Deutschland noch immer ein Problem²⁶⁵. Schindler ordnet den Öffnungsprozessen seit den 1970er Jahren einen wesentlichen Beitrag zu, Kindern aus Familien, die eher bildungsfern sind, eine Studienberechtigung zu ermöglichen und somit soziale Ungleichheiten innerhalb des Sekundarschulsystems abzubauen (2013b, S. 156). Ist ein Abbau der Ungleichheit gewünscht, kann die Wirkung des beruflichen Segments als Teil des 'Deckungsbeitrags' verstanden werden, denn auch hier nimmt Baden-Württemberg eine Sonderstellung ein. Baden-Württemberg wurde im 'Chancenspiegel 2013' der Bertelsmann-Stiftung bezüglich des „Anteil [sic] der Fünftklässler, die nach der Grundschule auf ein Gymnasium übergangen“ der Gruppe der vier Bundesländer mit der geringsten Übergangsquote zugeordnet²⁶⁶ (2013, S. 22).

Zusätzlich zur vergleichsweise geringen Übergangsquote kann der Sekundarbereich II an den AbG von Baden-Württemberg als relativ verschlossen angesehen werden. Betrachtet man die schulische Herkunft der Schüler im Sekundarbereich II der AbG, fällt auf, dass sie nahezu vollständig aus der gymnasialen Sekundarstufe I stammen. Dieser Wert ist in allen Bundesländern hoch. Bremen bildet mit 70,1 Prozent den unteren Rand. Den oberen Rand bildet Sachsen-Anhalt mit 99,1 Prozent, gefolgt von Baden-Württemberg mit 99,0 Prozent (StaBu, 2014g, S. 28). Gleichzeitig zu einer vergleichsweise unterdurchschnittlichen Übergangsrate an der Ungleichheitsschwelle in die Sekundarstufe I an den AbG finden sich in Baden-Württemberg auch noch nahezu ausschließlich diese Schüler im Sekundarbereich II der AbG, der nächsten Schwelle, wieder. Auch das könnte eine Wirkung der Öffnungsprozesse sein²⁶⁷.

Trotz der niedrigen Übergangsrate und den vergleichsweise verschlossenen AbG im Sekundarbereich II gehört Baden-Württemberg gemäß der Befunde des Bertelsmann-Chancenspiegels zu den vier Bundesländern mit der höchsten SBQ²⁶⁸ (Bertelsmann Stiftung, 2013, S. 33).

Ein weiterer Aspekt, der unter dem Deckungsbeitragsgedanken subsumiert werden kann, ist die Allokationsaufgabe, die besonders dem beruflichen Segment zugeschrieben wird. Das folgende Zitat entstammt der Homepage des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg:

„Der Ausbau der beruflichen Gymnasien soll mehr jungen Menschen zu einer Hochschulzugangsberechtigung verhelfen und sie u. a. gezielt auf ein MINT-Studium vorbereiten.“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, o. J.d, o. S.).

Der Wissenschaftsrat greift diese Allokationsaufgabe ebenfalls auf:

²⁶⁵ Die wohl bekannteste Publikation hierzu stellen die Befunde von Baumert u. a. aus dem Jahr 2002 zur PISA-Studie dar. Sie zeigen, dass in den einzelnen Bundesländern die Wahrscheinlichkeit eines Zugangs zum Gymnasium nach der Grundschule von der Sozialschichtzugehörigkeit abhängt (Baumert u. a., 2002, S. 166 f.).

²⁶⁶ Vergleiche A 096, S. 370.

²⁶⁷ Vergleiche A 097, S. 370.

²⁶⁸ Vergleiche A 098, S. 371.

„Insbesondere im sogenannten [sic] MINT-Bereich wird von vielen Beobachtern eine Unterversorgung mit Hochschulabsolventen erwartet; den hohen Studierendenzahlen in vielen anderen Fächern steht hingegen nicht selten keine entsprechende Arbeitsmarktnachfrage gegenüber.“ (Wissenschaftsrat, 2012, S. 5)²⁶⁹.

Ist es nun das Ziel, dieser Unterdeckung im MINT-Bereich entgegen zu wirken, kann auch diesbezüglich eine HZB durch eine berufliche Schule als Bestandteil des 'Deckungsbeitrags' angesehen werden, indem die Fachrichtungen der Schularten, die zur HZB führen, als planerischer Ansatz genutzt werden, um so zukunftsorientiert und gemäß der (Arbeits-) Marktnachfrage 'Absolventen zu produzieren'. Die Vermutung dabei ist, dass Hochschulzugangsberechtigte, die ihre HZB an einer beruflichen Schule erwarben, bei 'ihrer' bereits gewählten Fachrichtung bleiben²⁷⁰.

Die Auswirkungen der Allokationsfunktion auf die Zukunft lassen sich heute kaum bilanzieren und die Befunde wären mit großer Vorsicht zu interpretieren. Dieser Sachverhalt wird zusätzlich dadurch erschwert, dass die Diversität der beruflichen Bildungsgänge sehr umfassend ist, so dass von mehreren Allokationsrichtungen ausgegangen werden kann. Dazu wäre es jedoch notwendig, jede Fachrichtung einer separaten Analyse zu unterziehen. Auf den Beitrag des beruflichen Segments in Form der Allokationsfunktion wird daher in dieser Evaluation nur am Rande weiter eingegangen. Von seiner Existenz wird jedoch ausgegangen. Daher kann auch in einem Absolventenjahr, in dem mit diesem Lösungsansatz keine ‚Nettowirkung‘ identifiziert werden konnte, von einem Beitrag der beruflichen Schulen ausgegangen werden.

5.1.3 Fazit zu Lösungsansatz I und weitere Desiderata im Rahmen der Evaluation

Mit Lösungsansatz I steht ein Verfahren zur Verfügung, mit dem erstmals die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments bestimmt werden konnte. Auf Basis der bestimmten ‚Bruttowirkungen‘, für die bereits eine Sondereffektbereinigung erfolgte, kann ein allgemeiner ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ bestimmt werden. Mit diesen trendbereinigten Kurven kann nun geschätzt werden, wie sich die SBQ entwickelt hätte, wenn sich das berufliche Segment gemäß der prozentuellen Veränderungsraten der trendbereinigten Kurven entwickelt hätte. Von den drei in Gliederungspunkt 3.2.2.2 genannten externen Stör-

²⁶⁹ Mit dem hier zitierten Akronym MINT sind folgende Berufsfelder bzw. Fachbereiche gemeint: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Plünnecke stellt in seiner Publikation 'MINT-Akademiker und Demografie. Engpässe und Handlungsoptionen' aus dem Jahr 2011 drei Prognoseszenarien für zukünftige MINT-Studienabsolventen vor. Er kommt - wie der Wissenschaftsrat - zu dem Befund, dass das zukünftige Angebot an MINT-Qualifizierten maximal konstant bleibt und sieht daher aus der Wachstumsperspektive Deutschlands deutliche Engpässe durch unbefriedigten Zusatzbedarf (Plünnecke, 2011, S. 16 ff.).

²⁷⁰ Entsprechende empirische Befunde liefern Zwick und Renn. Gemäß den Befunden streuen die Fächerpräferenzen von „herkömmlichen Gymnasiasten“ auf ein breiteres Fachspektrum, als es bei den Absolventen technischer Gymnasien der Fall ist. Diese hatten sich weit überproportional für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge entschieden. Das galt jedoch nicht für mathematisch-naturwissenschaftliche Studiengänge (Zwick & Renn, 2000, S. 38). Die Autoren unterstreichen auf Basis ihrer Befunde die besondere Bedeutung technischer Gymnasien, um Studierende der Ingenieurwissenschaften zu rekrutieren (Zwick & Renn, 2000, S. 45) und kommen zu der Schlussfolgerung, dass im Falle einer gewünschten Förderung von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen die vorhandenen technischen Gymnasien ausgebaut werden sollten (Zwick & Renn, 2000, S. 46 f.).

faktoren sind damit allerdings erst zwei näherungsweise bestimmt. Ungeklärt bleibt die Frage nach eventuell vorhandenen Umlenkungseffekten in Form des ‚Kannibalisierungseffekts‘.

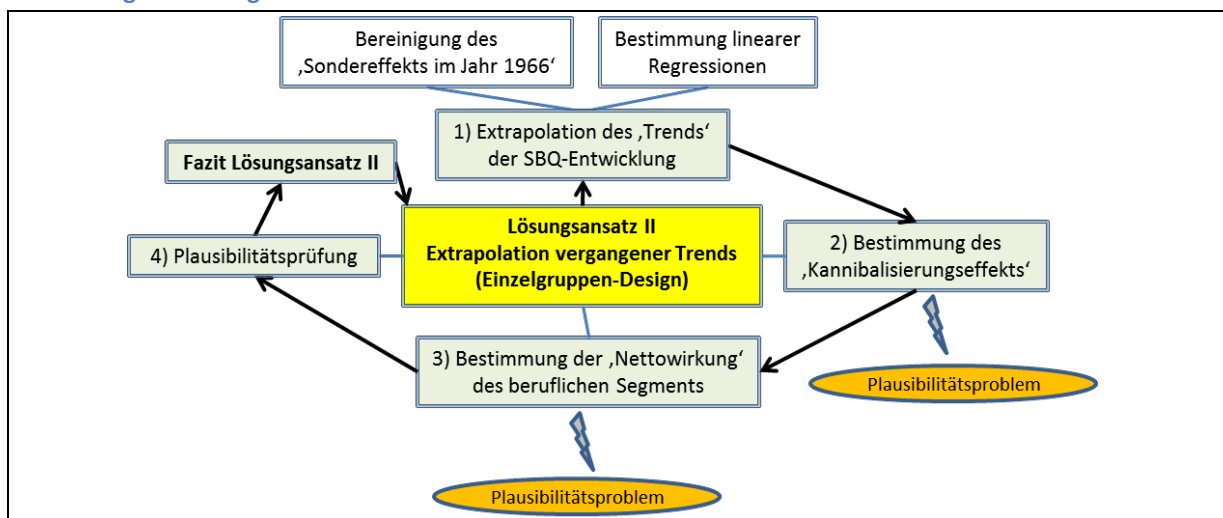
Weiterhin kann auf Basis des gewählten Designs nur ein Band einer ‚Nettowirkung‘ bestimmt werden, so dass auf Basis dieser Herangehensweise nur ein approximatives Schließen auf die ‚Nettowirkung‘ möglich ist, das zusätzlich durch die unberücksichtigten Umlenkungseffekte eingeschränkt wird. Daher erfolgen die Prüfungen der inhaltlichen Ergebnisse und deren Zuverlässigkeit durch einen bzw. mehrere weitere Lösungsansätze. Ergeben diese vergleichbare Befunde, wird von einem plausiblen Lösungsansatz mit den beschriebenen Einschränkungen ausgegangen.

5.2 Lösungsansatz II zur Ermittlung des Beitrags: Durchführung einer reflexiven Kontrolle durch Extrapolation vergangener Trends

Mit dem zweiten Lösungsansatz erfolgt ein weiterer Versuch, die Wirkungen des Programms zum HZB-Erwerb an beruflichen Schulen zu bestimmen. Es handelt sich dabei - wie bei Lösungsansatz I - um einen quasiexperimentellen Ansatz ohne Vergleichsgruppe, also ein so genanntes „Einzelgruppen-Design“ (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 139). Als besonders aussagekräftig zur Bestimmung einer reflexiven Vergleichsgruppe sehen Rossi, Freeman & Hoffmann die Extrapolation des Trends des Kurvenverlaufs vor Inkrafttreten einer Maßnahme auf den Zeitraum nach der Implementierung an (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 139 & 155 f.). Durch diese Projektion kann die Entwicklung der SBQ prognostiziert werden, wie sie vermutlich ohne die Intervention stattgefunden hätte, so dass durch einen Soll-Ist-Vergleich auf die Wirkung der Maßnahme geschlossen werden kann.

5.2.1 Programmevaluationsansatz II - Beschreibung des Instruments gemäß methodischer Option II, Lauf, Auswertung und Ergebnisse

Abbildung 21: Lösungsansatz II - Ablauf



Bei diesem Lösungsansatz dient die Extrapolation des Trends der SBQ insgesamt bzw. die der SBQ durch das allgemein bildende Segment dazu, aufzuzeigen, wie sich die jeweilige Kurve ohne die Existenz des beruflichen Segments entwickelt hätte. Die Annahme ist, dass die Trendextrapolation der SBQ des allgemein bildenden Segments aus dem Stützbereich der Zeitreihe²⁷¹ über einen steileren Trendverlauf verfügt, als die Trendextrapolation innerhalb des Prognosehorizonts, da im Prognosebereich²⁷² die Wirkung des beruflichen Segments zu einer Steigungsminimierung führen müsste. Die Differenz zwischen beiden Trendverläufen entspräche dem ‚Kannibalisierungseffekt‘.

²⁷¹ Stützbereich siehe Glossar.

²⁷² Prognosehorizont und Prognosebereich siehe Glossar.

Die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments ließe sich bestimmen, indem die Differenz zwischen dem Trendverlauf der gesamten SBQ im Prognosezeitraum und dem Trendverlauf der SBQ des allgemein bildenden Segments auf Basis des Stützbereichs bestimmt wird, da dieser unbeeinflusst von ‚Kannibalisierungseffekten‘ sein müsste.

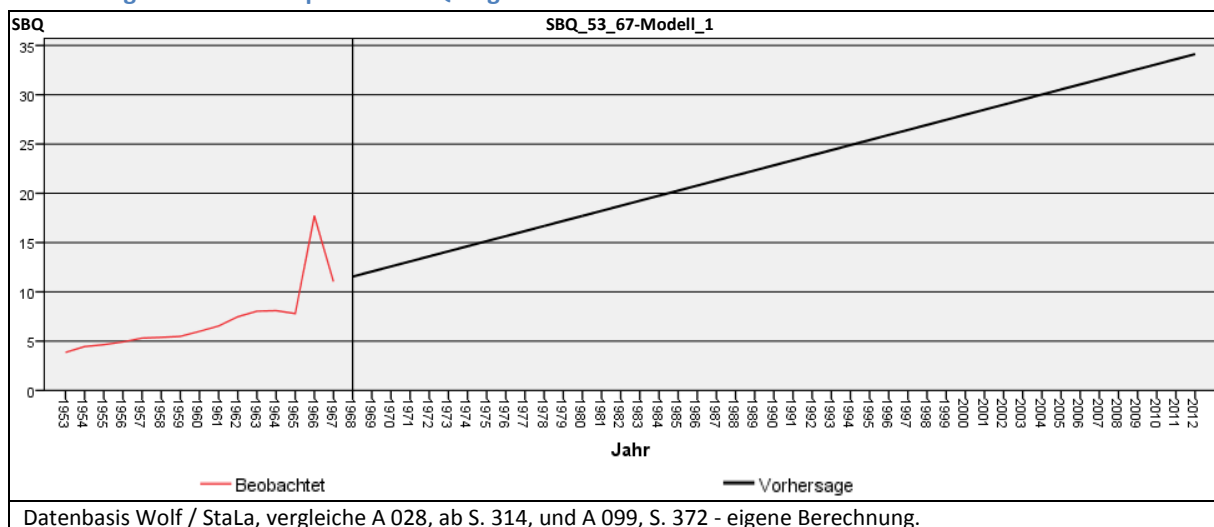
Die Datenbasis, die für diesen Lösungsansatz herangezogen wurde, ist erneut die lange Reihe des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg. Beginnend mit dem Absolventenjahr 1953 und unter Berücksichtigung des noch zu bereinigenden Absolventenjahres 1966, stehen bis zum rechten Rand der Reihe im Absolventenjahr 2012 Datensätze zur Verfügung, die einen Zeitraum von 60 Jahren überspannen. Als letztes Jahr vor dem Ausbau der zur HZB führenden Schularten im beruflichen Segment wurde auch für diesen Lösungsansatz das Jahr 1967 bestimmt. Die Gründe wurden bereits im vorangegangenen Lösungsansatz beschrieben.

5.2.1.1 Extrapolation des Trends der SBQ-Entwicklung gemäß Lösungsansatz II

Der Stützbereich der Zeitreihen für die Bestimmung der Trends umfasst die Beobachtungen von 1953 bis einschließlich 1967. Seine statistische Länge beträgt somit 15 Sequenzen. Der Prognosehorizont ist entsprechend länger. Er beginnt 1968 und endet 2012, umfasst also 45 Sequenzen. Berücksichtigt man, dass Prognosen umso instabiler werden, je länger der Prognosehorizont ist, muss von ‚Design-Effekten‘ ausgegangen werden, so dass die Schätzungen mit Vorsicht interpretiert werden müssen.

Zur Extrapolation des Trends auf die 45 Beobachtungszeitpunkte wurden mehrere Versuche unternommen, um eine tragfähige Prognosemethode zu bestimmen. Die bereits positiven Erfahrungen bei der G8-Bereinigung veranlassten dazu, als Versuch 1 eine Prognose auf Basis der durch die Statistik-Software SPSS angebotenen Möglichkeiten (optimale Modellanpassung) durchzuführen. Daneben sollten noch Regressionsmodelle berücksichtigt werden.

Abbildung 22: Trendextrapolation SBQ insgesamt - Versuch 1



Die Abbildung zeigt den Versuch, für die SBQ Baden-Württembergs über den Beobachtungszeitraum 1953 bis 1967 den Trend zu extrapolieren. Über die Statistiksoftware SPSS wurde dazu ein ARIMA-Modell²⁷³ zum Verlauf der SBQ erstellt, das als Vorhersageperiode den Zeitraum 1968 bis 2012 ausweist. Die Abbildung macht den weiteren Transformationsbedarf, bedingt durch den bereits angesprochenen Doppeljahrgang 1966, deutlich. Das R^2 beträgt nur .102. Auf Basis des Prognoseergebnisses mit einer SBQ von unter 35 Prozent ließe sich auf einen deutlichen Beitrag der beruflichen Schulen schließen²⁷⁴.

Bereinigung des Sondereffekts im Jahr 1966

In Baden-Württemberg wurden 1966 zu zwei Zeitpunkten Schulentlassungen durchgeführt, da die Schulzeiten umgestellt worden waren. Die folgende Tabelle zeigt die jeweiligen Absolventenzahlen im Sondereffektjahr sowie im Jahr davor und im Jahr danach. Um diesen Sondereffekt zu bereinigen, wurden die Absolventenzahlen eines jeden Typs des Jahres 1966 kumuliert und durch zwei dividiert, um so den Durchschnitt als Basis für den jeweiligen Typ verwenden zu können. Dies trifft ebenso auf die SBQ zu, da es sich 1966 noch um das Verfahren mit festen Altersjahrgängen handelt und sich somit keine Abweichungen ergeben²⁷⁵.

Tabelle 8: Absolventenzahlen durch den Sondereffekt ,1966‘

Jahr	Absolventen mit HZB					
	allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	mit FHR	mit FGHR	mit HR	mit FHR	mit FGHR	mit HR
1965	.	0	6.746	.	464	390
1966 Ostern	.	0	7.182	.	439	355
1966 Herbst	.	136	8.227	.	227	655
1967	.	718	9.679	.	815	602

Datenbasis Wolf / StaLa, vollständige Abbildung der Reihenwerte siehe A 017, S. 302.

Extrapolation des Trends auf Basis der sondereffektbereinigten Zeitreihen - Versuch 2

Aufbauend auf der neuen, bereinigten Zeitreihe wurde mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS erneut durch ein ARIMA-Modell eine Trendexploration durchgeführt, deren Anpassungsgüte mit $R^2 = .901$ ²⁷⁶ deutlich besser ist. Durch Abbildung 23 wird jedoch deutlich, dass die Ergebnisse unrealistisch sind.

Gemäß dieser Trendextrapolation hätte die SBQ Baden-Württembergs bereits 1991, markiert durch die Bezugslinie zur Y-Achse, die volle Ausschöpfung der AG erreicht haben müssen. Tatsächlich betrug die SBQ 1991 jedoch 32,10 Prozent²⁷⁷. Trotz statistisch guter Modellanpassung kann also nicht von einer korrekten Prognose ausgegangen werden.

²⁷³ ARIMA-Modell siehe Glossar.

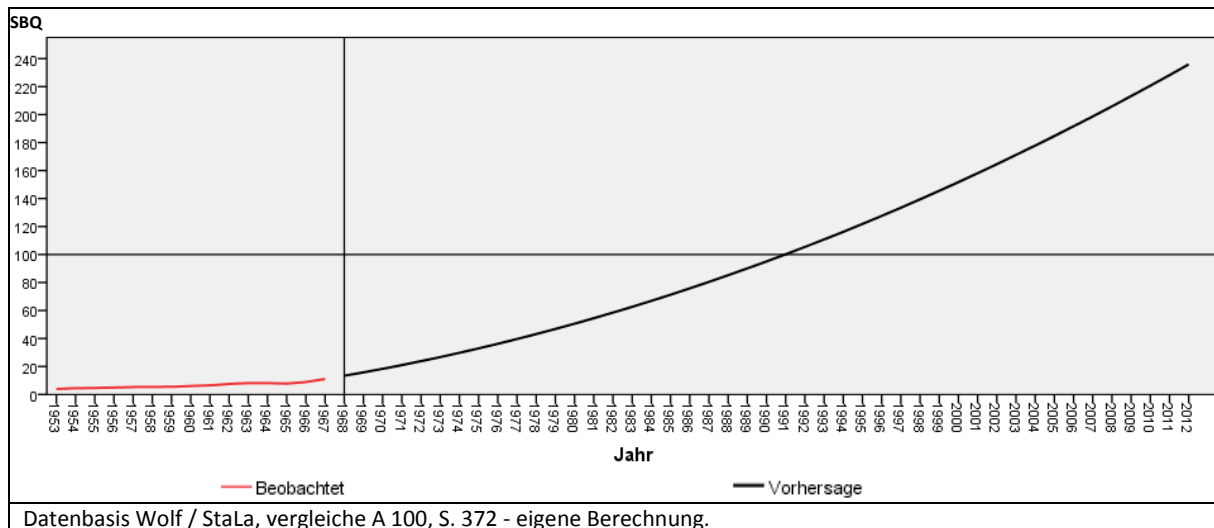
²⁷⁴ In A 099, S. 372, ist die Anpassungsgüte des Modells ausgewiesen.

²⁷⁵ In A 100, S. 372, sind die bereinigten Absolventenzahlen und die bereinigten SBQ für den Stützbereich ausgewiesen.

²⁷⁶ Modellanpassung vergleiche A 101, S. 373.

²⁷⁷ Vergleiche A 028, S. 314.

Abbildung 23: Trendextrapolation SBQ insgesamt auf Basis eines ARIMA-Modells - Versuch 2



Trendextrapolation durch lineare Regression

In den Anhängen 103 (ab S. 375) sind weitere Trendextrapolationsversuche abgebildet. Dabei ergab die lineare Regression für den 15-jährigen Stützbereich eine SBQ nach 45 Prognosejahren von beinahe 30 Prozent. Gleichzeitig ist das R^2 für den Stützbereich sehr hoch (.917). Denkbar wäre auch die quadratische Regression, auf deren Basis 2012 eine SBQ von etwas über 80 Prozent erreicht worden sein müsste ($R^2 = .949$). Die übrigen Modelle wurden nicht weiter verfolgt, da jeweils mehr als 100 Prozent SBQ prognostiziert werden.

Da überraschend gute Ergebnisse durch die lineare Regression gewonnen werden konnten, erfolgt auf Basis dieser Prozedur nun die Extrapolation des Trends für die SBQ durch allgemein bildende Schulen. Die Möglichkeit der Prognose über einen 45-jährigen Zeitraum, abgeleitet aus einem 15-jährigen Stützbereich unter Verwendung einer einfachen linearen Regressionsgleichung wurde bisher als unrealistisch angesehen²⁷⁸. Umso mehr verwundert es, dass die prognostizierten Sollwerte im Segment der allgemein bildenden Schulen bis auf 3,63 Prozentpunkte bei den Ist-Vergleichswerte liegen²⁷⁹.

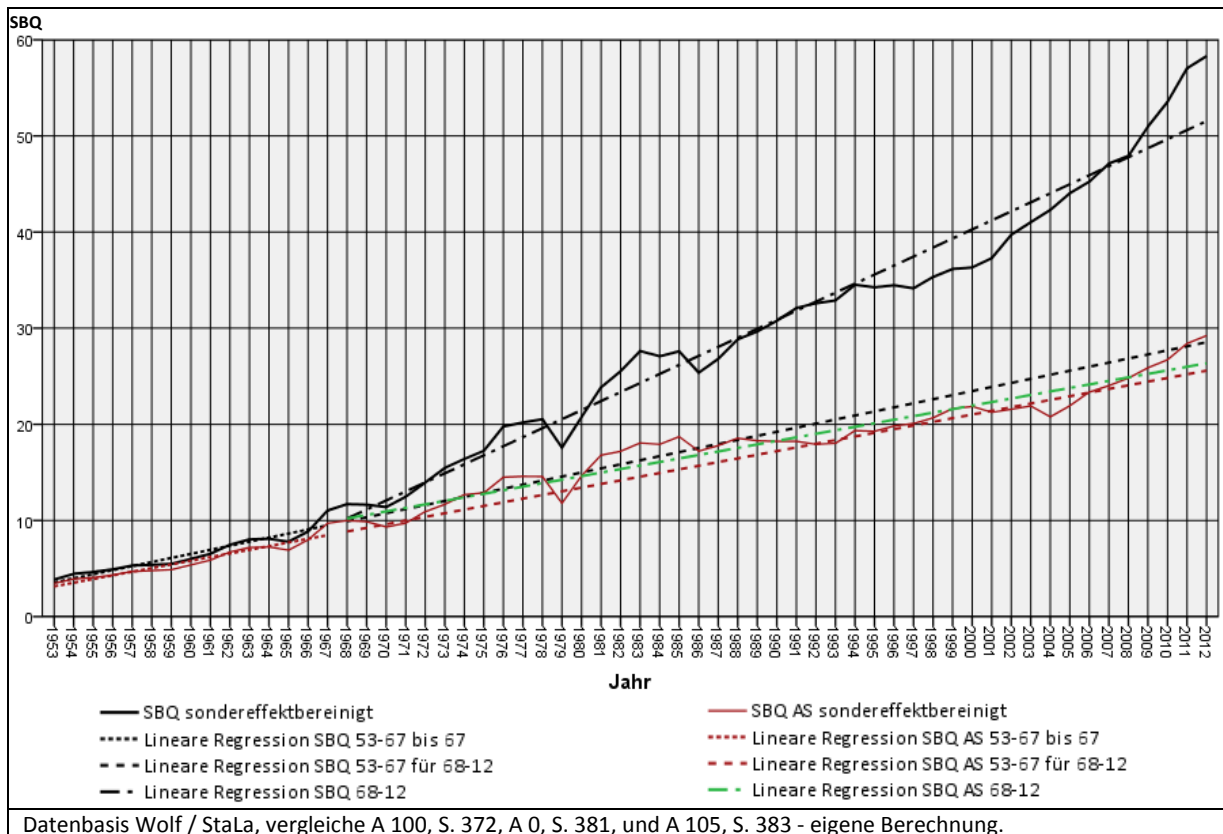
In der folgenden Abbildung sind die beiden Ist-SBQ-Kurven (insgesamt und allgemein bildendes Segment - durchgezogene Linien) abgebildet. Dem jeweils vollständigen Beobachtungszeitraum über die vollen 60 Jahre wurden sechs lineare Regressionen zugeordnet. Es handelt sich um die zwei Trendgeraden für den Stützzeitraum 1953 bis 1967 sowohl für die SBQ insgesamt als auch für die SBQ durch die allgemein bildenden Schulen. Diese beiden Trendgeraden wurden bis zum prognostischen rechten Rand 2012 verlängert (53-67 für 68-12). Zusätzlich dazu wurden für die Ist-Werte des eigentlichen Prognosezeitraums ebenfalls die zwei Trendgeraden erstellt, um die unterschiedlichen Entwicklungen besser abbilden zu

²⁷⁸ Ein Statistiker, der 1967 die SBQ für das Jahr 2012 auf Basis der beschriebenen Methode prognostiziert hätte und von zuverlässigen Ergebnissen ausgegangen wäre, hätte in der Fachwelt vermutlich wenig Rückendeckung erhalten.

²⁷⁹ Für das Absolventenjahr 2012 wurde auf Basis der linearen Regression eine SBQ von 25,59 Prozent (Spalte 8) prognostiziert. Der um den G8-Effekt bereinigte Ist-Wert beträgt 29,22 Prozent (Spalte 4). Vergleiche A 0, S. 381. Die Differenz ergibt 3,63 Prozentpunkte bzw. der Prognosewert entspricht 87,56 Prozent des Istwerts.

können (68-12). Die roten Kurven bzw. Geraden bilden die Änderungen des allgemein bildenden Segments ab, wobei die Regressionsgerade mit dem Stützbereich 1968 bis 2012 zur besseren Darstellung grün markiert wurde. Schwarz zeigt die Entwicklung der gesamten SBQ. Die Regressionsgeraden wurden gestrichelt dargestellt²⁸⁰.

Abbildung 24: SBQ insgesamt und durch allgemein bildenden Schulen 1953 bis 2012 sowie lineare Regressionsgeraden für die Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012



5.2.1.2 Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ und der ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz II

Betrachtet man zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ bzw. der ‚Kannibalisierungseffekte‘ ausschließlich die Regressionsgeraden, könnte der ‚Kannibalisierungseffekt‘ bestimmt werden, indem die Regressionsgerade der allgemein bildenden Schulen für den Zeitraum 1968 bis 2012 (grün) mit der Regressionsgerade der allgemein bildenden Schulen auf Basis des Stützbereichs 1953 bis 1967 (rot) bereinigt wird. Gemäß Kannibalisierungsannahme müsste die Prognose aus dem Stützbereich 1953 bis 1967 (rot) ohne den Einfluss der beruflichen Schulen steiler verlaufen als die Regressionsgerade mit Einfluss.

Zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen wird die Differenz zwischen der linearen Regression der SBQ (insgesamt) für den Prognosezeitraum (68-12 / schwarz) und der linearen Regressionsgeraden der allgemein bildenden Schulen für den Stützzeit-

²⁸⁰ A 0, S. 381, können die Werte der bereinigten Reihen und der Regressionsgeraden entnommen werden. In A 105, S. 383, sind die beschriebenen linearen Regressionen mit den jeweiligen Parameterschätzungen jeweils einzeln abgebildet.

raum (53-67 / rot) berechnet, da dieser von den ‚Kannibalisierungseffekten‘ unbeeinflusst sein müsste.

Wenn man versucht, auf Basis der in den vorangegangenen Abschnitten getroffenen Annahmen den ‚Kannibalisierungseffekt‘ zu bestimmen, erhält man für alle Jahre des Prognosezeitraums den Befund, dass die Entwicklung, abgebildet durch die lineare Regression ohne ‚Kannibalisierungseffekt‘ (SBQ AS 53-67 für 68-12), steiler verläuft als mit. In der folgenden Tabelle sind die Funktionsgleichungen der beiden Geraden abgebildet. Für die beiden Geraden wurde ein Schnittpunkt bestimmt, ab dem ein ‚Kannibalisierungseffekt‘ vorliegen würde. Die X-Werte stellen dabei die Absolventenjahre dar, wobei dem ersten Beobachtungszeitpunkt 1953 der Wert eins zugeordnet wurde, 2012 wiederum der Wert 60.

Tabelle 9: Funktionsgleichungen der Regressionsgeraden der SBQ der allgemein bildenden Schulen im Stütz- und Prognosezeitraum sowie Schnittpunkt

Lineare Regression SBQ AS 53-67 für 68-12 (rot): $Y = 0,3803060590535713X + 2,767316980638096$
Lineare Regression SBQ AS 68-12 (grün): $Y = 0,3668844300188631X + 4,34024862271705$
Schnittpunkt: $0,3803060590535713X + 2,767316980638096 = 0,3668844300188631X + 4,34024862271705$ $X = 117,19$
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 105, ab S. 383 - eigene Berechnung.

Die beiden linearen Regressionsgeraden verfügen über eine bis auf 0,013 identische Steigung bei einer Differenz zwischen den Achsenabschnitten von 1,573. Auf die Annahme dieses Lösungsansatzes zutreffend, liegt die größere Steigung bei der Regression für den Zeitraum 1953 bis 1967, die gemäß der Annahmen in diesem Lösungsansatz noch nicht durch ‚Kannibalisierungseffekte‘ beeinflusst ist. Die Achsenabschnittdifferenz und der geringe Steigungsunterschied führen dazu, dass erst ab der 118. Sequenz, die dem Jahr 2070 entspricht, positive ‚Kannibalisierungseffekte‘ nachgewiesen werden können.

Der bisher höchste ‚Kannibalisierungseffekt‘ liegt im Absolventenjahr 2012 vor. Er beträgt auf Basis der Annahme minus 0,76 Prozentpunkte der SBQ²⁸¹ mit jährlich sinkender Tendenz²⁸².

Diese Problematik zeigt sich auch bei der Bestimmung der ‚Nettowirkung‘. Würde man die Werte des Trendverlaufs der gesamten SBQ (schwarz-gestrichelt) auf Basis des Prognosezeitraums um die Werte des Trendverlaufs der SBQ des allgemein bildenden Segments auf Basis des Stützbereichs (rot-gestrichelt) bereinigen, wäre bis zum Jahr 2070 eine größere ‚Nettowirkung‘ die Folge, als wenn man die Differenz mit der linearen Regression der allgemein bildenden Schulen für den Zeitraum 1968 bis 2012 (grün) bestimmen würde.

²⁸¹ Regressionsgerade der SBQ der allgemein bildende Schulen 2012 auf Basis des noch kannibalisierungsfreien Stützbereichs 1953 bis 1967 = 25,59 Prozent minus SBQ der allgemein bildende Schulen 2012 auf Basis der Regressionsgeraden für den Zeitraum 1968 bis 2012 = 26,35 Prozent ergibt - 0,76 Prozentpunkte. Vergleiche A 0, S. 381.

²⁸² In A 0, ab S. 381, sind die Werte für den ganzen Beobachtungszeitraum ausgewiesen.

Aufgrund dieser aufgetretenen Plausibilitätsprobleme wird der Lösungsansatz an dieser Stelle nicht weiter verfolgt.

5.2.2 Plausibilitätsprüfung der methodischen Option II

5.2.2.1 Plausibilitätsprüfung der Sondereffektbereinigung ,1966‘

Bevor mit Lösungsansatz II eine Prognose erstellt werden konnte, musste noch der ,1966-Sondereffekt‘ bereinigt werden. Mit Abbildung 22 (S. 118) wurde diese Notwendigkeit in Form eines ersten Prognoseversuchs grafisch deutlich gemacht.

In Tabelle 8 (S. 119) sind die Absolventenzahlen nach den drei²⁸³ möglichen Typen je Segment ausgewiesen, an denen eine HZB erworben werden kann. In die weiteren Analysen flossen jedoch nur SBQ ein, bei denen die Zuordnung der FGHR zu den HR bereits erfolgt ist. Die Berechnungen erfolgen also auf Basis der SBQ, wie sie in Anhang 028 (ab S. 314) ausgewiesen sind. Die Bildung des Durchschnitts für das Jahr 1966 wird, wenn sich auch die Werte zwischen Ostern und Herbst teilweise deutlich unterscheiden, als ausreichend angesehen. Alternativ wäre denkbar gewesen, aus dem Vorjahr und dem Folgejahr den Wert für 1966 zu mitteln. In der folgenden Tabelle werden die bereinigten Werte beider Verfahren für das Jahr 1966 abgebildet.

Tabelle 10: Verfahrensvergleich Sondereffektbereinigung ,1966‘

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment			berufliches Segment		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR*)	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR*)	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR*)
Durchschnittsbildung der Absolventen des Doppelentlassungsjahrgangs 1966									
1965	7,79		7,79	6,92		6,92	0,88		0,88
1966	8,85		8,85	7,99		7,99	0,86		0,86
1967	11,04		11,04	9,71		9,71	1,32		1,32
Durchschnittsbildung aus Vorjahr und Folgejahr									
1965	7,79		7,79	6,92		6,92	0,88		0,88
1966	9,42		9,42	8,32		8,32	1,10		1,10
1967	11,04		11,04	9,71		9,71	1,32		1,32
Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet. Bereinigte ,Sondereffekte‘ wurden durch Fettdruck gekennzeichnet (1966 Doppelentlassungsjahr).) FGHR und HR.									
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 028, S. 314 - eigene Berechnung.									

Durch die Wahl des Verfahrens der Durchschnittsbildung auf Basis der SBQ im Jahr 1966 werden niedrigere Werte ausgewiesen, als es beim Verfahren über die Durchschnittsbildung aus Vor- und Folgejahr der Fall ist. Die Konsequenz daraus sind lineare Regressionen mit geringeren Steigungswerten. Dieser ,Design-Effekt‘ wurde akzeptiert, da so die Durchschnittsbildung auf Basis der tatsächlichen Absolventen des Sondereffektjahres bestimmt werden konnte. Zusätzlich lag im Absolventenjahr 1965 ein schwaches Absolventenjahr vor, wie Abbildung 24 (S. 121) und Anhang 018 (S. 303) entnommen werden kann.

²⁸³ FHR, FGHR und HR.

5.2.2 Plausibilitätsprüfung der Trendextrapolation auf Basis des Stützbereichs 1953 bis 1967

Als zweiter Versuch der Prognose wurden die typischen Prognoseinstrumente für Zeitreihen verwendet. Die Ergebnisse, die in Abbildung 23 (S. 120) und in Anhang 102 (S. 374) abgebildet sind, sind bezüglich ihrer Plausibilität als unbefriedigend einzustufen. Dies liegt besonders am langen Prognosehorizont, aber auch an der gewählten Modellierungsform. Bezüglich des Prognosehorizonts liegen zwischen dem linken und dem rechten Rand der gesamten Reihe 60 Jahre. Unter diesen Bedingungen erfolgte für einen 15-jährigen Stützbereich der Versuch, Rückschlüsse auf einen 45 Jahre dauernden Prognosehorizont zu ziehen. Und das ohne Berücksichtigung spezieller Ereignisvariablen, die als unabhängige Variablen zur Kontrolle von externen Störvariablen angewendet wurden. Bspw. hätte die Möglichkeit bestanden, eine Obergrenze für die SBQ zu fixieren. Wie bestimmt man aber eine derartige Obergrenze? Selbstverständlich darf sie den Wert von 100 Prozent nicht überschreiten, auch wenn dies bspw. bei einem Stadtstaat wie Hamburg, in den Bildungspendler aus dem Umland einpendeln, denkbar wäre. Die Deckelung könnte aber auch bei 50 Prozent, dem bildungspolitischen Ziel, erfolgen. Dieser Wert wurde jedoch bereits überschritten, so dass ebenso keine korrekte Prognose erfolgen könnte, da die methodischen Setzungen die aktuellen SBQ-Werte nicht möglich machen würden.

Der Ansatz auf Basis der linearen Regression ergab gute Ergebnisse. Es zeigt sich, dass das allgemein bildende Segment relativ linear ausgebaut wurde. In der Nachkriegszeit war ein enormer Anstieg vermutet worden, der dazu geführt hätte, dass die Regressionsgerade zunächst einen steilen Verlauf hat.

Wie in Gliederungspunkt 5.1.2 erläutert, ist ein negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘ denkbar. Der Ausbau des beruflichen Segments würde zu einer Steigerung der SBQ des allgemein bildenden Segments führen. Da auf Basis des gewählten Designs über den gesamten Prognosezeitraum nur negative ‚Nettowirkungen‘ bestimmt werden können und auch ein durchgängig negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘ zu den Befunden zählt, wurde dieser Lösungsansatz jedoch nicht weiter verfolgt.

5.2.3 Fazit zu Lösungsansatz II und weitere Desiderata

Als Fazit, bezogen auf Lösungsansatz II, muss eingeräumt werden, dass auf Basis des kurzen und relativ lange zurückliegenden Stützbereichs in Verbindung mit dem langen Prognosehorizont schnell die Grenzen einer zuverlässigen Interpretation erreicht waren. Mit Lösungsansatz I konnte eine ‚Nettowirkung‘ bestimmt werden. Verfahrensbedingt war die Bestimmung der Umlenkungseffekte jedoch nicht möglich. Auch mit Lösungsansatz II gelang dies nicht.

Zur Steigerung der Zuverlässigkeit der Befunde wäre bspw. Folgendes möglich: Betrachtet man die Entwicklung der Kurve ‚SBQ AS sondereffektbereinigt‘ in Abbildung 24 (S. 121, rot) könnte als weiterer bzw. erweiternder Lösungsansatz mit mehreren Trendabschnitten, ähnlich der Zuordnung von Meilensteinen, innerhalb des Prognoseabschnitts gearbeitet

werden. Ein erster Abschnitt könnte von 1968 bis 1987 andauern. In diesem Zeitabschnitt wurde die SBQ durch allgemein bildende Schulen stark ausgebaut, ein negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘ wäre durch Bereinigung mit der Regressionsgerade des Stützbereichs auch in diesem Zeitraum der Fall. Im Zeitraum 1986 bis 2004 könnte ein weiterer Trendabschnitt angesetzt werden. Die Steigung der Regressionsgerade der SBQ der allgemein bildenden Schulen wäre relativ gering, ein ‚Kannibalisierungseffekt‘ die Konsequenz. Für den Zeitraum 2004 bis 2012 müsste wiederum ein negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘ ausgewiesen werden.

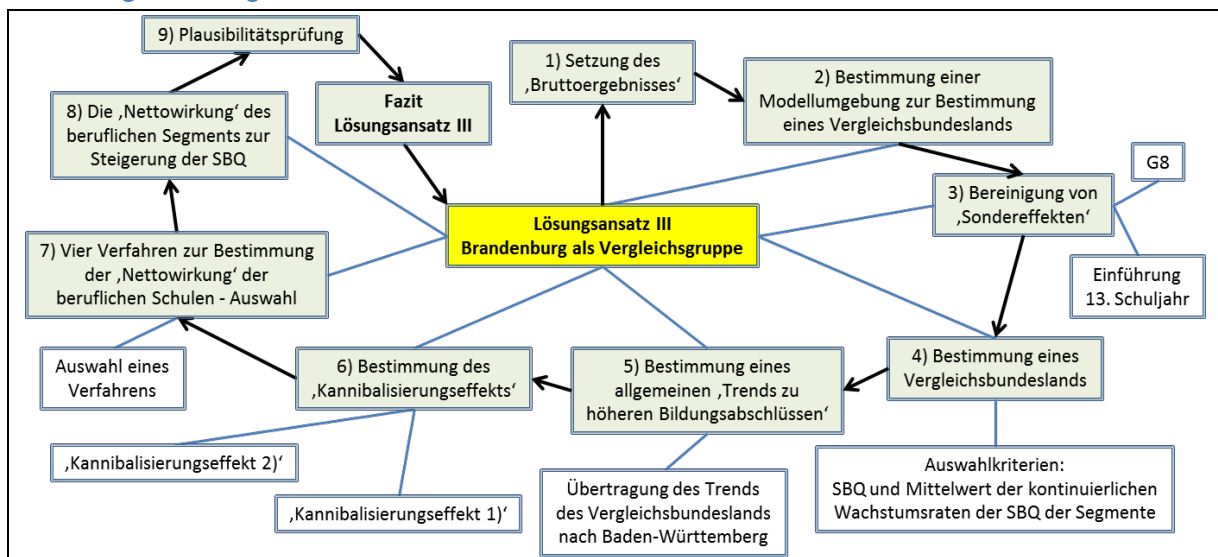
Die Basis für die Bestimmung bliebe allerdings der 15-jährige Stützbereich und der Prognosehorizont, zumindest für den letzten Abschnitt, ein bis zu 45 Jahre nach dem letzten Ist-Jahr liegender Stützbereich.

5.3 Lösungsansatz III zur Bestimmung des Beitrags: Verwendung einer Vergleichsgruppe gemäß Auswahlverfahren

Bei Lösungsansatz III handelt es sich um ein Vergleichsgruppendesign, bei dem mit „natürlichen Variationen“ der Entwicklung der SBQ in Form von „regional autonomen“ Programmen gearbeitet wird (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 111). Es wird der Versuch unternommen, ein anderes Bundesland als Vergleichsgruppe für Baden-Württemberg heranzuziehen. Ein derartiges Forschungsdesign, bei dem versucht wird, „einen `äquivalenten Partner` (`match`), der dem Programm-`Stimulus` nicht ausgesetzt“ war, zu identifizieren, wird nach Rossi, Freeman und Hofmann als „konstruierte (aber dennoch real existierende) Kontrollgruppe für Vergleiche mit Versuchsgruppen“ bezeichnet (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 109). Für dieses Vergleichsgruppendesign muss ein Bundesland identifiziert werden, das über eine möglichst optimale Vergleichbarkeit mit Baden-Württemberg verfügt, in dem aber gleichzeitig der `Stimulus`, das Programm, die berufliche Alternative, nicht zur Verfügung stand bzw. steht.

5.3.1 Programmevaluationsansatz III - Beschreibung des Instruments gemäß methodischer Option III, Lauf, Auswertung und Ergebnisse

Abbildung 25: Lösungsansatz III - Ablauf



Mit Lösungsansatz I, basierend auf reflexiven Kontrollen in Form von Pretest-Posttest-Vergleichen in Verbindung mit der Bestimmung von Veränderungsrate, konnte ein erster ‚Nettobeitrag‘ der beruflichen Schulen bestimmt werden. Der Ansatz, über Veränderungsrate Rückschlüsse auf den ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ zu treffen, wird daher auch bei Lösungsansatz III angewendet.

Wie in Lösungsansatz I, wurde auch in Lösungsansatz II eine Zeitreihenanalyse mit reflexivem Vergleichsgruppendesign durchgeführt. Nun allerdings in Form einer Trendextrapolation. Der Lösungsansatz wurde nicht weiter verfolgt, da Plausibilitätsprobleme durch den

langen Prognosezeitraum entstanden. Das Verfahren, über lineare Regressionen auf Trends bzw. Umlenkungseffekte zu schließen, ergab dennoch gute erste Ergebnisse. Bereits ein geringerer Achsenabschnitt hätte bei Lösungsansatz II zu plausibleren Ergebnissen geführt. Daher findet das Verfahren der linearen Regression erneut Anwendung.

Zur Konstruktion der Vergleichsgruppe erfolgt der Versuch, ein Bundesland zu identifizieren, in dem es keine beruflichen Schulen gab bzw. gibt, an denen eine HZB erworben werden kann. Im Folgenden wird dieser Sachverhalt als 'Modellumgebung' bezeichnet.

Der Vergleich eines Bundeslands, das der 'Modellumgebung' nahe kommt, mit Baden-Württemberg, stellt einen Bundesländervergleich dar. Für Bundesländervergleiche findet der Datensatz Verwendung, der durch die KMK²⁸⁴ zur Verfügung gestellt wurde. Diese Daten wurden unter Einhaltung einheitlicher, anerkannter Klassifizierungen der Bildungssysteme, Schularten und Abschlüsse in den einzelnen Bundesländern erstellt. Es gilt daher folgende Annahme:

- Bundesländervergleiche von Absolventenzahlen und SBQ sind möglich.

Bestärkt wird diese Annahme dadurch, dass die gesetzlichen Regelungen, die den Ausbau des beruflichen Systems möglich machten, für ganz Deutschland gelten, so dass alle Bundesländer die gleiche Ausgangsbasis vorfanden²⁸⁵. Eine perfekte Vergleichbarkeit der vereinheitlichten Kategorien innerhalb der KMK-Daten kann jedoch nicht erreicht werden und auch die Frage nach den vergleichbaren Ausgangsbedingungen ist hinterfragbar. So lassen die unterschiedlichen Segment-Ausbaubemühungen in den einzelnen Bundesländern erstens vermuten, dass von bildungspolitischer Seite kein bzw. nur ein geringer Ausbau des beruflichen Segments gewünscht war oder dass der Schwerpunkt auf einen bestimmten Typ der HZB gelegt wurde, und zweitens, dass kein bzw. nur ein geringerer Ausbau der zur HZB führenden Schulen insgesamt gewünscht war²⁸⁶. Weiterhin fanden die Maßnahmen, die an sich eventuell auch nur eingeschränkt vergleichbar²⁸⁷ sind, zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt. Die Annahme der Vergleichbarkeit der Bundesländer kann somit kritisch gesehen werden.

Weiterhin wurde folgende Setzung vorgenommen:

- Die Werte der gesamten SBQ bzw. der SBQ der Segmente stellt die 'Bruttowirkung' dar.

Da die Reihen erst im Jahr 1992 beginnen, ist es nicht möglich, die korrekte 'Bruttowirkung' für alle Bundesländer zu bestimmen. Weiterhin müsste von unterschiedlichen Startzeitpunkten ausgegangen werden, so dass die Vergleichbarkeit ebenfalls eingeschränkt würde.

²⁸⁴ Der linke Rand der Zeitreihe befindet sich im Jahr 1992, der rechte im Jahr 2012. Es liegen somit 21 Beobachtungen vor. Die Datenbasis der KMK ist in A 031, S. 318, bis A 081, S. 349, ausgewiesen.

²⁸⁵ Korrekterweise nur die Westdeutschen.

²⁸⁶ Z. B. Führ zeigt in seiner Publikation 'Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Ein Überblick' immer wieder die Zusammenhänge der jeweiligen politischen Koalitionen und der bildungspolitischen Entscheidungen auf (1979).

²⁸⁷ Die Maßnahmen berücksichtigen in der Regel die unterschiedlichen regionaltypischen Besonderheiten der Bundesländer, was die Vergleichbarkeit einschränkt.

Aus der Entwicklung der SBQ in der 'Modellumgebung' sind Rückschlüsse auf den allgemeinen 'Trend zu höheren Bildungsabschlüssen' möglich. Die Trendbestimmung erfolgt dadurch, dass eine lineare Regressionsgerade für die Kurve der SBQ durch die allgemein bildenden Schulen in der 'Modellumgebung' bestimmt wird. Die Steigung dieser linearen Regression wird auf die Entwicklung der SBQ durch die allgemein bildenden Schulen in Baden-Württemberg transferiert. Der Achsenabschnitt der linearen Regression in der 'Modellumgebung' bleibt unberücksichtigt. Auf Basis der linearen Regression des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg, die mit der Steigung des Bundeslands gemäß 'Modellumgebung' bereinigt wurde, kann nun abgeleitet werden, wie sich die allgemein bildenden Schulen entwickelt hätten, wenn es keine berufliche Alternative gegeben hätte.

Die Differenz zwischen dieser trendbereinigten SBQ und der Ist-SBQ entspricht dem 'Kannibalisierungseffekt'. Die 'Bruttowirkung' der beruflichen Schulen wird um den 'Kannibalisierungseffekt' bereinigt. Übrig bleibt die 'Nettowirkung' des beruflichen Segments.

5.3.1.1 Bestimmung des Vergleichsbundeslands gemäß Auswahlverfahren

Bevor die einzelnen Wirkungen der Intervention quantifiziert werden können, muss die Vergleichsgruppe bestimmt werden. Mit den folgenden Auswahlritten findet diese Bestimmung statt.

Beschreibung der 'Modellumgebung' für das Vergleichsbundesland

In der 'Modellumgebung' steht den Schülern nicht die Möglichkeit zur Verfügung, an einer beruflichen Schule eine HZB zu erwerben. Wie bereits gezeigt, entwickelten sich die Bildungssysteme der Bundesländer deutlich unterschiedlich und weisen heute auch unterschiedliche Ausbaugrade der beruflichen Schulen auf. Daher werden zur Auswahl des Vergleichsbundeslands die SBQ-Zeitreihen aller Bundesländer darauf geprüft, wie nah sie der 'Modellumgebung' kommen. Als Indikator, der zur Prüfung der 'Modellumgebung' herangezogen wird, dient die SBQ der beiden Segmente über den gesamten möglichen Beobachtungszeitraum.

Prüfung der Bundesländer auf 'Modellumgebung'

Bereits in Gliederungspunkt 2.2.2, bspw. mit Tabelle 3: SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte für alle Bundesländer 2012 bzw. 2011 (S. 43), wurde ein Vergleich der Verhältnisse der Segmente zueinander für alle Bundesländer durchgeführt. Vereinfachend wurde hier, wenn 2012 ein Sondereffektjahr ist, das Absolventenjahr 2011 herangezogen. Es existiert kein Bundesland, in dem das berufliche Segment nicht ausgebaut wurde und somit kein Bundesland gemäß 'Modellumgebung'²⁸⁸.

Da keine Vergleichsgruppe identifiziert werden kann, ist nun die Findung eines Bundeslands, das der 'Modellumgebung' möglichst nahe kommt, das Ziel. Dazu müssen die Zeitreihen mehreren Transformationsschritten unterzogen werden, um die Wirkungen von

²⁸⁸ Vergleiche A 031, S. 318, bis A 081, S. 349.

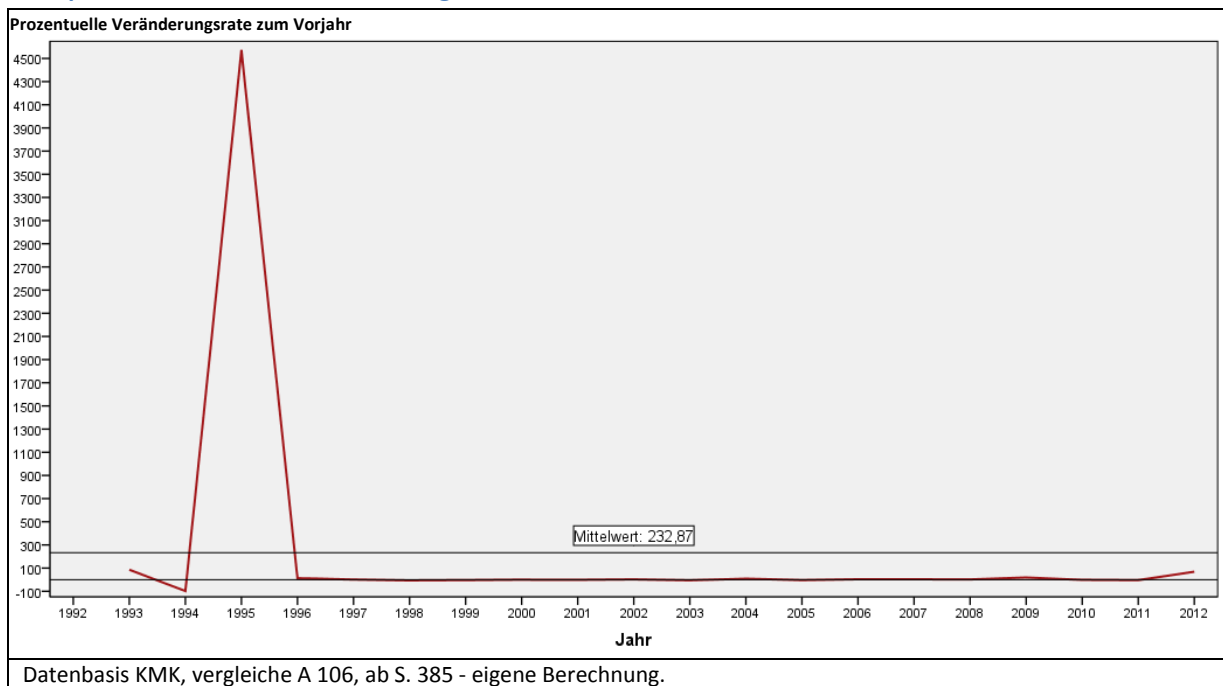
Sondereffekten abzuschwächen. Für diese transformierten Zeitreihen wird in einem weiteren Schritt der Mittelwert der Reihe bestimmt, der die Basis für die Auswahlentscheidung eines Vergleichsbundeslands darstellt.

Bestimmung der Veränderungsraten der Studienberechtigtenquoten zum jeweiligen Vorjahr insgesamt und auf Segmentebene in Prozent

Um die Ausbaubemühungen durch die beiden SBQ sichtbar zu machen, werden nun die Veränderungsraten zum Vorjahr berechnet. Die Berechnung wurde für alle Bundesländer und für beide Segmente auf Basis der KMK-Daten realisiert und erfolgt äquivalent zur Vorgehensweise bei Lösungsansatz I²⁸⁹. Hier werden allerdings nicht die auf das Startjahr 1967 bestimmten ‚Bruttowirkungen‘ verwendet.

Bei Anwendung der Formel fällt auf, dass, bedingt durch die teilweise stark schwankenden Zeitreihen, die Asymmetrie bezüglich positiver und negativer Änderungsraten deutlich sichtbar wird. Bei Baden-Württemberg ist das nur in vergleichsweise geringem Maße der Fall. Das Bundesland, das von dieser Asymmetrie am stärksten betroffen ist, ist Brandenburg im Segment der allgemein bildenden Schulen²⁹⁰.

Abbildung 26: Asymmetrie der jährlichen Veränderungsrate der SBQ der allgemein bildenden Schulen am Beispiel des Bundeslands Brandenburg



Zur in Abbildung 26 ausgewiesenen Kurve der prozentuellen jährlichen Veränderungsraten der SBQ in Brandenburg wurde der Mittelwert in Prozent zum Vorjahr über den gesamten Beobachtungszeitraum (Veränderungen von 1993 bis 2012) bestimmt. Er beträgt 232,87 Prozent jährliche Steigerung und wurde in der obigen Abbildung als Bezugslinie zur Y-Achse eingefügt. Berechnet man zusätzlich noch eine Regressionsgerade für die Veränderungsra-

²⁸⁹ Die verwendeten Formeln können A 088, S. 358, entnommen werden.

²⁹⁰ In A 106, ab S. 385, sind die prozentuellen Veränderungsdaten für alle Bundesländer ausgewiesen.

ten, lässt sich für diese eine Steigung von minus 50,47 bestimmen²⁹¹. Das Ergebnis ist somit eine unrealistische positive Veränderungsrate mit gleichzeitig negativer Trendentwicklung. Entsprechend sind zusätzliche Transformationsschritte der Zeitreihen notwendig. Die Schritte der Datenaufbereitung werden am 'Worst-Case-Szenario' Brandenburg vorgestellt.

Bestimmung der kontinuierlichen Wachstumsraten der Studienberechtigtenquoten zum Vorjahr insgesamt und auf Segmentebene in Prozent

Um die Asymmetrie der Zeitreihen zu umgehen, kann die kontinuierliche Wachstumsrate w auf Basis des natürlichen Logarithmus bestimmt werden²⁹². Durch die kontinuierliche Wachstumsrate kann die Asymmetrie zwischen positiven und negativen Änderungsraten besser ausgeglichen werden, so dass der Mittelwerte der Wachstumsraten einen plausiblen Wert darstellt, obwohl die Werte teilweise stark schwanken. Folgende Formel wurde angewendet:

Tabelle 11: Bestimmung der Wachstumsraten der SBQ

a)	<p style="text-align: center;"><u>Allgemein:</u></p> $wSBQ = (\ln(SBQ_t) - \ln(SBQ_{t-1})) \times 100$ <hr/> <p style="text-align: center;"><i>= Prozentuelle kontinuierliche Wachstumsrate der SBQ zum Vorjahr</i></p>
b)	<p style="text-align: center;"><u>Beispiel:</u></p> <p style="text-align: center;">Bestimmung der prozentuellen kontinuierlichen Wachstumsrate der SBQ durch das allgemein bildende Segment in Brandenburgs 1995:</p> <hr/> $wSBQ = (\ln(27,75) - \ln(0,59)) \times 100$ <hr/> <p style="text-align: center;"><u>= 384,44 Prozent</u></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die SBQ durch das allgemein bildende Segment von Brandenburg stieg von 1994 auf 1995 um 384,44 Prozent. ➤ 1994 wurde in Brandenburg von zwölf auf 13 Schuljahre umgestellt, wodurch ein Jahrgang wegfiel. ➤ Die Veränderungsrate (vorheriges Verfahren) der SBQ betrug in diesem Jahr 4.573 Prozent. Dies führt zu dem sehr hohen Mittelwert der Veränderungsrate.
Datenbasis KMK, vergleiche A 041, S. 324 und A 108, S. 386 - eigene Berechnung & Kirchgässner & Wolters, 2006, S. 7.	

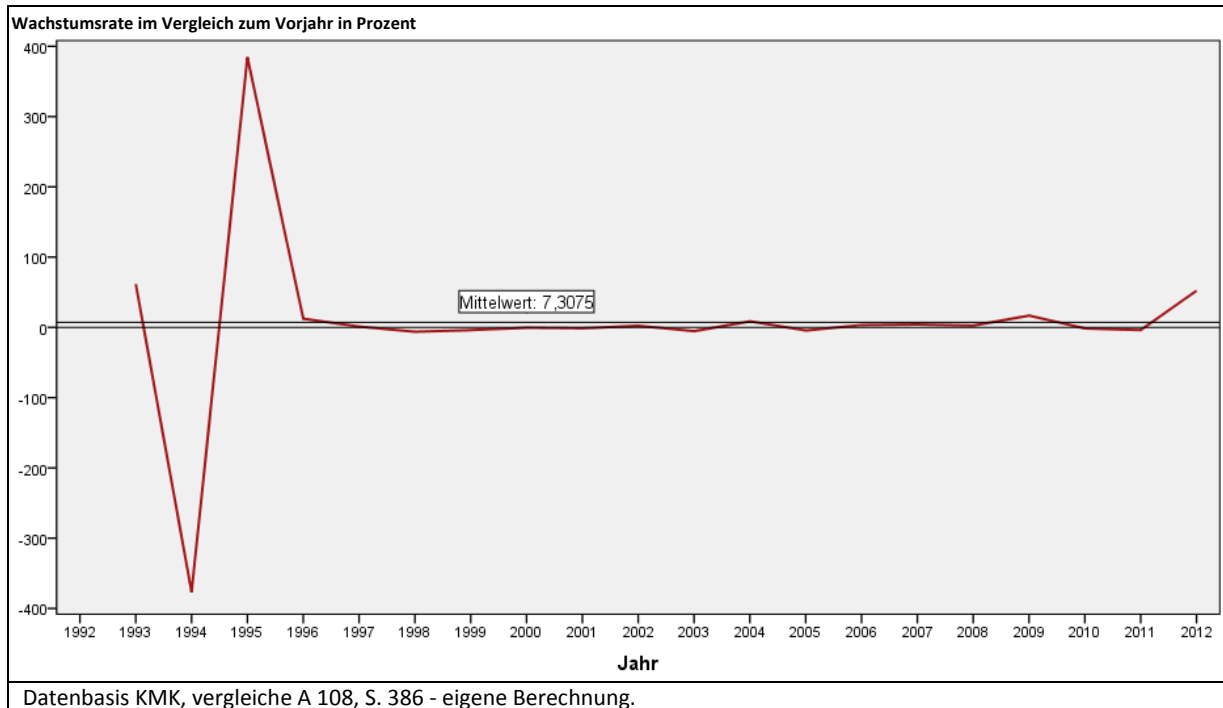
Die prozentuellen Veränderungen auf Basis der kontinuierlichen Wachstumsraten sind in Abbildung 27 dargestellt. Im Vergleich zu Abbildung 26 verdeutlicht besonders die Ordinate die Veränderungen, die mit dieser Transformation erreicht werden konnten. Um weitere eventuelle Sondereffekte sichtbar zu machen, die bei der vorherigen, sehr groben Skalierung ($y > 4.500$) grafisch unentdeckt bleiben, wurde die Skala der Ordinate abgewandelt.

²⁹¹ Die deskriptive Statistik ist in A 107, S. 386, ausgewiesen.

²⁹² Bei stark schwankenden Zeitreihen mit positiven und negativen Veränderungsdaten können Probleme bei der Mittelwertberechnung entstehen. „Im Extremfall können bei einer Zeitreihe mit sinkendem Trend im Durchschnitt positive Wachstumsraten ausgewiesen werden“. Folgendes Beispiel soll dem Verständnis der Problematik dienen: „Ein Anstieg von 100 auf 125 ergibt z. B. einen Zuwachs von 25 Prozent, während ein Rückgang von 125 auf 100 ‚nur‘ eine Abnahme um 20 Prozent bedeutet.“ (Kirchgässner & Wolters, 2006, S. 7).

Weiterhin wurde auch für diese Kurve der Mittelwert berechnet und als Bezugslinie zur Y-Achse abgebildet²⁹³.

Abbildung 27: Jährliche Wachstumsrate der SBQ am Beispiel des Bundeslands Brandenburg im Segment der allgemein bildenden Schulen



Es werden nun zwei deutliche Sondereffekte sichtbar, von denen zumindest einer in Abbildung 26 kaum grafisch nachweisbar war. Die bereits genannte Umstellung von einer zwölf auf eine 13-jährige Schulzeit und der G8-Sondereffekt im Jahr 2012. In anderen Bundesländern wird noch ein Sondereffekt 'Deutsche Einheit' sichtbar, der in Brandenburg allerdings durch die deutliche Wirkung der Schuljahresumstellung im etwa gleichen Zeitraum kaum ersichtlich wird. Trotzdem existiert er und manifestiert sich in einem Anstieg der SBQ des allgemein bildenden Segments von 1992 auf 1993 um beinahe zwölf Prozentpunkte²⁹⁴. Der über den Beobachtungszeitraum bestimmte Mittelwert beträgt nun 7,31 Prozent (vorher 233 Prozent - vergleiche Abbildung 26, S. 129).

Nach diesen Transformationen erscheinen die Zeitreihen zum Vergleich mit anderen Bundesländern als eher geeignet, wenn in den Bundesländern keine großen Sondereffekte stattfanden. Da die meisten Bundesländer jedoch von Sondereffekten betroffen sind bzw. betroffen sein werden, erfolgt noch eine weitere Transformation zur Bereinigung von Sondereffekten, bevor die Auswahl des Vergleichsbundeslands erfolgen kann.

²⁹³ Die deskriptive Statistik für den Kurvenverlauf der Wachstumsrate der SBQ der allgemein bildenden Schulen des Bundeslands Brandenburg sowie die Werte sind in A 107, S. 386, ausgewiesen.

²⁹⁴ Vergleiche A 041, S. 324.

Bereinigung von Sondereffekten am Beispiel des Bundeslands Brandenburg

Wie im vorangegangenen Abschnitt aufgezeigt wurde, lassen sich in Brandenburg auf Basis der bestimmten Wachstumsraten drei einflussreiche Sondereffekte identifizieren. Die Wachstumsraten dieser Effekte erreichen im Betrag einen Wert von jeweils über 50 Prozent zum Vorjahr²⁹⁵. Wie bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt, handelt es sich dabei erstens um den Sondereffekt 'Deutsche Einheit', der sich über mehrere Jahre hinwegzieht, zweitens um den bereits genannten Sondereffekt im 'Jahr 1994' (negative kontinuierliche Wachstumsrate im Vergleich zum Vorjahr in Höhe von 377 Prozent), der aus der 'Einführung des 13. Schuljahrs' resultiert und drittens um den Sondereffekt im Jahr 2012, der aus der Umstellung auf 'G8' abgeleitet werden kann (positive kontinuierliche Wachstumsrate im Vergleich zum Vorjahr in Höhe von 52 Prozent)²⁹⁶. Die Wirkungen der beiden letztgenannten Effekte zeigen sich besonders in einem Jahr und kehren ihre Wirkung im Folgejahr um. Dies wurde besonders bei den Veränderungsraten deutlich (Abbildung 26, S. 129).

Die Sondereffekte 'Umstellung auf ein 13. Schuljahr' und 'Umstellung auf G8' werden durch die gleitende Durchschnittsbildung bereinigt. Dazu wird der SBQ-Wert vor dem Sondereffektjahr mit dem SBQ-Wert nach dem Sondereffektjahr, in dem sich bei diesen einjährigen Extrema die Werte normalisiert haben, kumuliert und anschließend durch zwei dividiert. Es entsteht ein synthetischer Wert für das Sondereffektjahr ohne die Sondereffektwirkung ausweisen zu können²⁹⁷. Liegt einer der Sondereffekte am rechten Rand der Zeitreihe, werden weitere Transformationen notwendig.

Der Bereinigungsprozess durch die gleitende Durchschnittsbildung wurde für 1994 durchgeführt. Nach der Bereinigung des 'Sondereffekts 1994' weist die Wachstumsrate von Brandenburg einen harmonischeren Verlauf aus.

Die Umstellung auf G8 betraf bzw. betrifft beinahe alle Bundesländer, so dass die 'Sondereffektbereinigung G8' einen besonderen Stellenwert einnimmt. 2012, der jüngste in die Analyse integrierte Absolventenjahrgang, war in den Bundesländern Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg und Bremen G8-Umstellungsjahr. Das Verfahren, das in Lösungsansatz I zur Bestimmung der SBQ vom Typ HR der allgemein bildenden Schulen im Jahr 2012 angewendet wurde, findet auch hier Verwendung, um einen SBQ-Wert ohne den Sondereffekt zu prognostizieren²⁹⁸.

Für das Bundesland Brandenburg wurde mit dem Vorhersagemodell ARIMA die höchste Anpassungsgüte erreicht. Gemäß der Vorhersage verfügt Brandenburg im G8-Doppelentlassungsjahr 2012 über eine SBQ durch die allgemein bildenden Schulen vom Typ HR ohne den Sondereffekt in Höhe von 34,25 Prozent. Ohne die Bereinigung beträgt der SBQ-

²⁹⁵ Vergleiche A 108, S. 386.

²⁹⁶ Vergleiche A 108, S. 386.

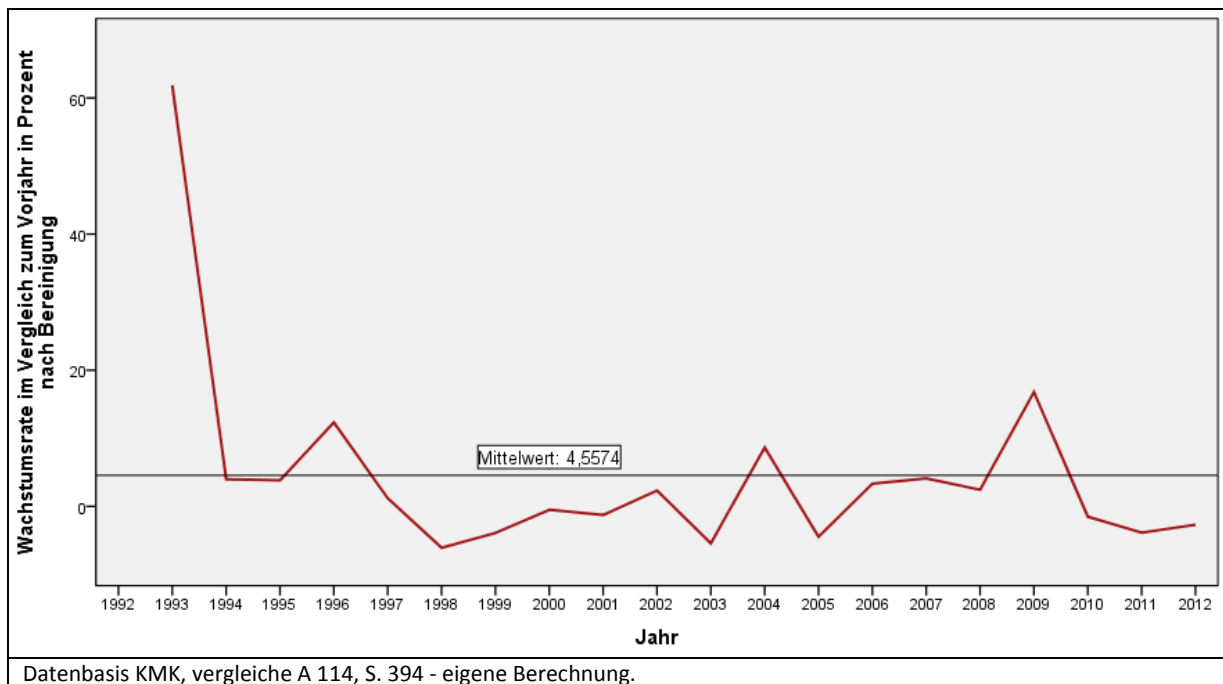
²⁹⁷ Die Formel, die zur Bereinigung der Sondereffekte angewendet wurde, ist in A 109, S. 387, ausgewiesen.

²⁹⁸ Alternativ zur Prognose auf Basis der letzten fünf Absolventenjahre wäre zur Bereinigung bspw. auch möglich gewesen, die berechneten Mittelwerte auf Basis der kontinuierlichen Wachstumsrate der allgemein bildenden Schulen von 1993 bis 2012 approximativ auch für 2012 anzuwenden.

Wert durch das allgemein bildende Segment vom Typ HR 59,46 Prozent²⁹⁹. Die SBQ durch die beruflichen Schulen entspricht dem tatsächlichen Wert. Er wurde unbereinigt übernommen. So konnte die neue SBQ insgesamt aus der SBQ der beruflichen Schulen, der bereinigten SBQ der allgemein bildenden Schulen vom Typ HR und der unbereinigten SBQ durch das allgemein bildende Segment vom Typ FHR bestimmt werden³⁰⁰.

Die folgende Abbildung zeigt die kontinuierliche Wachstumsrate der SBQ durch allgemein bildende Schulen nach den Sondereffektbereinigungen. Der Verlauf ist deutlich homogener, was zum einen am kleineren Mittelwert und zum anderen an der nochmals reduzierten Ordinate deutlich wird.

Abbildung 28: Bereinigte kontinuierliche Wachstumsrate des allgemein bildenden Segments Brandenburg 1993 bis 2012



Beim Sondereffekt 'Deutsche Einheit' handelt es sich um einen mehrjährigen 'Angleichungsprozess' der ostdeutschen Bildungssysteme an die Westdeutschen. Eine Bereinigung hätte zu einer großen Anzahl synthetischer Werte unter den Ist-Werten geführt und vermutlich auch zu einer Verschleierung der tatsächlichen Umbauentwicklungen. Die Möglichkeit der Auslassung der Umstellungsjahre wiederum hätte die Zeitreihe weiter verkürzt. Bspw. in Sachsen-Anhalt finden sich auf Segmentebene bis einschließlich 1995 durchgängig kontinuierliche Wachstumsraten von über dreizehn Prozent. Die Analyse hätte somit erst nach dem Jahr 1996 beginnen können, in dem wiederum negative kontinuierliche Wachstumsraten ausgewiesen werden. Gemeinsam sind den von diesem Sondereffekt betroffenen Bundesländer Anfangs hohe positive Veränderungsrate, die durch negative Folgejahre zumindest teilweise wieder ausgeglichen werden. Einen vergleichbaren Effekt in diesem

²⁹⁹ In A 110, ab S. 387, sind die Prognosemodelle mit der jeweils höchsten Anpassungsgüte für alle im Jahr 2012 betroffenen Bundesländer ausgewiesen. A 041, S. 324, können die unbereinigten Werte von Brandenburg entnommen werden.

³⁰⁰ Ab A 111, S. 390, bis A 0, S. 402, werden die bereinigten SBQ insgesamt und nach den Segmenten mit der zugehörigen kontinuierlichen Wachstumsrate abgebildet.

Zeitraum mit mehrstelligen prozentuellen Anstiegen der Veränderungsraten weisen bspw. die Bundesländer Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie teilweise Sachsen und Berlin aus. Da diese Bundesländer nicht aus der Analyse ausgeschlossen werden sollten und nicht mit kürzeren Reihen gearbeitet werden sollte, blieb dieser Sondereffekt unbereinigt.

Übertragung der Transformationen bzw. der Bereinigungsschritte auf alle Bundesländer

Für alle Bundesländer wurden nun die kontinuierlichen Wachstumsraten bestimmt. Konnten Sondereffekte identifiziert werden, wurden diese nach den oben beschriebenen Verfahren bereinigt. Dies gilt für die SBQ insgesamt sowie nach Segmenten und Typen³⁰¹. In Bayern erfolgte zur G8-Bereinigung im Jahr 2011 die Durchschnittsbildung aus dem Vor- und Folgejahr. Ebenso wurde für die Länder Niedersachsen (2011), Hamburg (2010), Saarland (2009), Mecklenburg-Vorpommern (2008) und Sachsen-Anhalt (2007) verfahren. Der Wegfall eines Absolventenjahrgangs durch die Umstellung von einer zwölf auf eine 13-jährige Schulzeit wurde ebenfalls durch die Durchschnittsbildung bereinigt. Dies trifft im Jahr 2001 auf Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt zu. 1994 war Brandenburg davon betroffen und 1993 ein Teil Berlins³⁰². Weiterhin wurde durch die Durchschnittsbildung die SBQ der allgemein bildenden Schulen von Niedersachsen im Jahr 2007 bestimmt, da hier keine Werte vorliegen³⁰³.

Auf Basis der nun bereinigten Werte der SBQ wurden lineare Regressionsgeraden bestimmt, die die Basis für die Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und für die ‚Umlenkungseffekte‘ bilden. Weiterhin wurden die Wachstumsraten der bereinigten SBQ insgesamt und der allgemein bildenden und beruflichen Schulen bestimmt und die Mittelwerte über den Beobachtungszeitraum berechnet. Es stehen Wachstumsraten von 1993 bis 2012 zur Verfügung stehen, sofern Absolventen vorhanden sind³⁰⁴.

Bestimmung eines Vergleichsbundeslands, das der ‚Modellumgebung‘ nahe kommt

Auf Basis der nun vorhandenen Daten kann die Bestimmung eines Vergleichsbundeslands, das der ‚Modellumgebung‘ möglichst nahe kommt, erfolgen. Für die Bestimmung werden mehrere Auswahlsschritte realisiert.

Schritt 1) Ausschluss der Stadtstaaten als mögliche Vergleichsgruppe

Berlin, Bremen und Hamburg können durch ihre besondere Sozioökonomie bzw. ihre Sonderstellung unter den Bundesländern nur eingeschränkt als mit Baden-Württemberg vergleichbar angesehen werden³⁰⁵. Die zuvor gemachten Transformationen wurden für einen

³⁰¹ In A 110, ab S. 387, sind die Prognosemodelle und die jeweilige Anpassungsgüte für die Sondereffektbereinigung ‚G8‘ im Absolventenjahr 2012 ausgewiesen.

³⁰² Die Bereinigung wurde trotzdem auf die gesamte SBQ von Berlin in diesem Absolventenjahr durchgeführt.

³⁰³ Im Jahr 2007 werden in Hessen durch die amtlichen Quellen die Vorjahresdaten erneut verwendet, da keine Werte zur Verfügung stehen. Diese Werte wurden übernommen.

³⁰⁴ In Tabelle 12, S. 136, werden die Mittelwerte der kontinuierlichen Wachstumsraten für die Bundesländer ausgewiesen.

³⁰⁵ In Kapitel 5.2.2.2 wurde bspw. auf Bildungspendler hingewiesen, durch die es, besonders in den Stadtstaaten, zu einer Überbewertung der SBQ kommen kann.

eventuell späteren Einsatz auch für die Stadtstaaten realisiert. Sie werden allerdings nicht der Auswahl der als 'Modellumgebung' in Frage kommenden Bundesländer hinzugefügt.

Schritt 2) Auswahlkriterium SBQ allgemein bildendes Segment 1992

Das Vergleichsbundesland sollte im Referenzjahr 1992, dem ersten Jahr des Beobachtungszeitraums, eine ähnlich hohe SBQ durch das allgemein bildende Segment ausweisen, wie Baden-Württemberg. Die Bedingung der vergleichbaren SBQ durch die allgemein bildenden Schulen wurde gesetzt, da die Annahme vertreten wird, dass eine Steigerung der Quote umso schwerer wird, je höher die Quote bereits ist. Abgeleitet aus der Kostenrechnung könnte man von einer Art 'Grenz-SBQ' sprechen. Bedingt durch diese Annahme wurde auf eine Fixierung auf den Wert null verzichtet, wie es in Lösungsansatz I durchgeführt wurde, was eine alternative Vorgehensweise darstellen würde.

Es wurden die Bundesländer ausgewählt, deren SBQ sich innerhalb eines Bandes von 25 Prozent um die SBQ durch allgemein bildende Schulen von Baden-Württemberg im Jahr 1992 bewegten.

Die SBQ durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg im Jahr 1992 beträgt 16,93 Prozent³⁰⁶. Ein Band von 25 Prozent reicht entsprechend von 12,70 bis 21,16 Prozent SBQ. In Tabelle 12 (S. 136) wurden die Werte der zwei Bundesländer fett markiert, die diese Bedingung nicht erfüllen. Die Werte der übrigen zehn Bundesländer wurden in Zeile (1) durch Unterstreichung markiert.

Schritt 3) Auswahlkriterien SBQ berufliches Segment 1992

Bundesländer, die im Referenzjahr eine höhere SBQ durch berufliche Schulen vorweisen als Baden-Württemberg, werden nicht als Vergleichsbundesland herangezogen.

Bereits 1992 weist kein Bundesland eine höhere SBQ durch die beruflichen Schulen aus als Baden-Württemberg. Entsprechend wurden alle Bundesländer in Zeile (2) von Tabelle 12 (S. 136) durch Unterstreichung markiert, die nicht bereits durch Schritt 2) fett markiert worden sind.

Schritt 4) Auswahlkriterium Mittelwert der Wachstumsraten der SBQ durch *allgemein bildende Schulen*

Die kontinuierlichen Wachstumsraten wurden bestimmt, um über Informationen bezüglich besonderer Zeiträume für die im Anschluss folgende Plausibilitätsprüfung zu verfügen und um aus den Mittelwerten über den gesamten Beobachtungszeitraum ablesen zu können, wie stark sich die Ausschöpfung der AG durchschnittlich im Vergleich zum Vorjahr verändert hat³⁰⁷.

Das Ziel dieses Schrittes ist es, ein Bundesland zu identifizieren, in dem der Ausbau des allgemein bildenden Segments durchschnittlich stärker realisiert wurde, als in Baden-Württemberg. Bundesländer deren Mittelwert der Wachstumsrate des Segments der all-

³⁰⁶ Vergleiche A 032, S. 318.

³⁰⁷ In den Vergleich wurden, neben Baden-Württemberg, die zehn Bundesländer miteinbezogen, die in Schritt 3) durch Unterstreichung markiert worden sind. Wachstumsraten stehen für die Jahre 1993 bis 2012 zur Verfügung.

gemein bildenden Schulen kleiner als der von Baden-Württemberg ist, wurden daher ausgeschlossen und in Tabelle 12 (S. 136) in Zeile (3) mit einem + markiert. Die Werte der übrigen fünf Bundesländer wurden unterstrichen.

Schritt 5) Auswahlkriterium Mittelwert der Wachstumsraten der SBQ durch berufliche Schulen

Die 'Modellumgebung' entspricht der Bedingung, dass keine HZB an beruflichen Schulen erworben werden kann. Ein Bundesland, das diese Bedingung erfüllt, existiert nicht. Alle Bundesländer weisen im Referenzjahr 1992 eine SBQ durch die beruflichen Schulen aus, die niedriger ist als die von Baden-Württemberg.

Mit diesem Schritt werden die Bundesländer selektiert, die einen minimalen Mittelwert der kontinuierlichen Wachstumsraten des beruflichen Segments ausweisen. Sie wurden in Tabelle 12 (Zeile 4) unterstrichen. Bei einem höheren Wert als der von Baden-Württemberg erfolgte eine Markierung mit einer #. Bundesländer, deren Mittelwert sehr nah (unter 0,5 Prozent) an dem von Baden-Württemberg liegen, blieben unmarkiert.

Tabelle 12 zeigt in Zeile (4) die Bundesländer durch Unterstreichung markiert, die nach diesem Lösungsansatz als mögliches Vergleichsbundesland in Frage kommen.

Tabelle 12: Bundesländervergleich gemäß Lösungsansatz III - 'Modellumgebung'

Referenz-jahr 1992	Bundesländer												
Zeile	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
SBQ...													
(1)	...der allgemein bildenden Schulen												
	16,93	16,50	13,82	23,98	14,02	20,90	26,17	20,19	19,30	14,70	15,70	19,99	14,96
(2)	...der beruflichen Schulen												
	14,68	9,22	11,15	12,10	8,98	10,54	10,66	9,71	13,82	4,84	1,31	12,09	8,24
Mittelwert der prozentuellen kontinuierlichen Wachstumsrate* der SBQ...													
(3)	...der allgemein bildenden Schulen												
	2,73	2,42 ⁺	4,56	1,75	4,32	1,77 ⁺	2,44	2,04 ⁺	2,05 ⁺	3,14	3,05	1,55 ⁺	4,03
(4)	...der beruflichen Schulen												
	3,42	3,39 ⁺	-0,17	2,76	-2,02	3,60 ⁺	3,57	3,44 ⁺	3,40 ⁺	5,88 [#]	9,25 [#]	0,88 ⁺	3,09
Die Werte sind auf zwei Nachkommastellen gerundet. Es wurden die Werte der allgemein bildenden Schulen unterstrichen, die sich innerhalb eines Bandes von 25 Prozent um den Wert Baden-Württembergs bewegen. Werte, die sich nicht innerhalb dieses Bandes befinden, wurden fett abgebildet. Mit einem + wurden die Werte in Zeile drei und vier markiert, deren Mittelwert der Wachstumsraten des allgemein bildenden Segments kleiner als der von Baden-Württemberg ist *Wachstumsrate von 1992 bis 2012, erster Wert 1993.													
Datenbasis sondereffektbereinigte KMK-Daten, vergleiche A 111, S. 390, bis A 0, S. 402 ³⁰⁸ .													

Das Bundesland, das der 'Modellumgebung' gemäß Auswahlverfahren am nächsten kommt

Als gemäß diesem Auswahlverfahren mögliche Bundesländer verbleiben Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Eine weitere Möglichkeit wäre Thüringen. Es blieb in Zeile (4) unmarkiert, da in diesem Bundesland die SBQ durch berufliche Schulen mit einem Mittel-

³⁰⁸ Für Deutschland wurden keine Werte angegeben, da diese durch die G8-Sondereffekte, besonders in den Jahren 2011 und 2012, überschätzt sind.

wert von 3,09 ebenfalls sehr stark ausgebaut wurde. Es muss also davon ausgegangen werden, dass das berufliche Segment in Thüringen durch seine ‚Nettowirkung‘ Einfluss auf die Höhe der gesamten SBQ genommen hat und durch den ‚Kannibalisierungseffekt‘ eine Reduzierung der möglichen SBQ durch das allgemein bildende Segment erfolgte. Dieses Bundesland wird daher nicht verwendet, da es nur eingeschränkt Rückschlüsse auf einen allgemeinen ‚Trend‘ ermöglicht, wie er ohne das berufliche Segment verlaufen wäre.

Brandenburg entspricht noch eher der gewünschten ‚Modellumgebung‘ als Mecklenburg-Vorpommern, da die SBQ der allgemein bildenden Schulen durchschnittlich, wenn auch gering, stärker ausgebaut wurde (Zeile 3). Für Mecklenburg-Vorpommern spräche wiederum die niedrige SBQ durch berufliche Schulen im Referenzjahr 1992. Beide Bundesländer weisen einen negativen Mittelwert der Wachstumsraten der SBQ des beruflichen Segments aus.

Als Vergleichsbundesland wurde das Bundesland Brandenburg gewählt. Neben den bereits genannten Aspekten führt der im Vergleich zu Brandenburg hohe negative Mittelwert von Mecklenburg-Vorpommern zu dieser Entscheidung. Der Mittelwert der Brandenburgischen Wachstumsrate geht eher in Richtung Neutralität oder Stagnation, so dass hier weniger ‚Design-Effekte‘ vermutet werden.

5.3.1.2 Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und Berechnung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ gemäß Lösungsansatz III

Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ gemäß Lösungsansatz III

Gemäß der Annahme des Lösungsansatzes kann aus der Entwicklung der SBQ in der ‚Modellumgebung‘ der allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ abgeleitet werden.

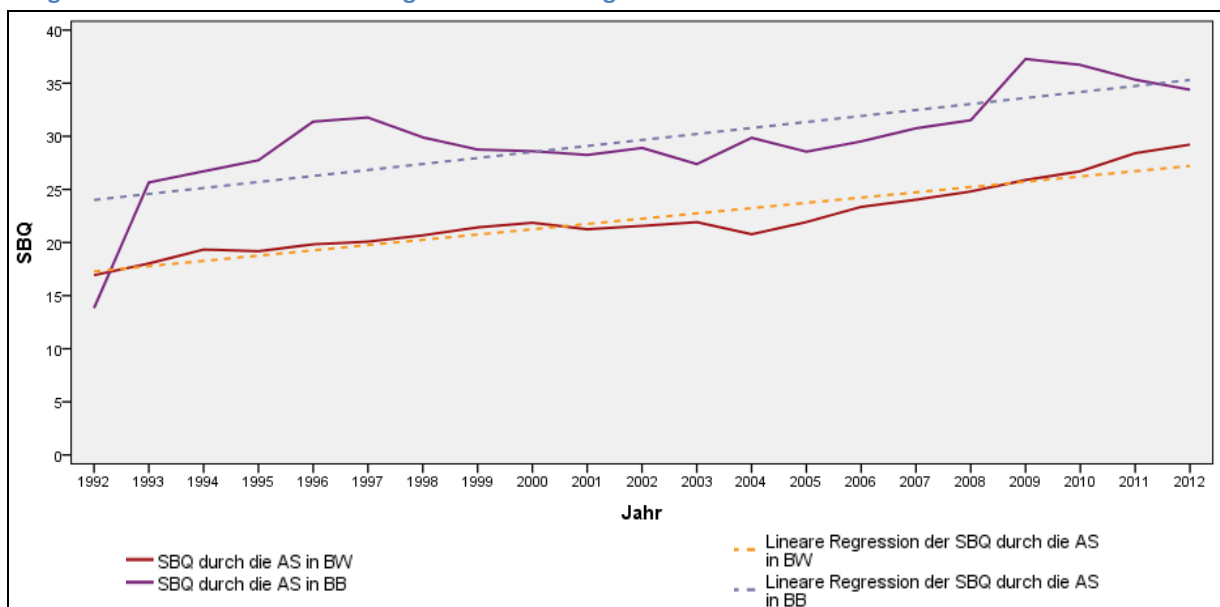
Für das Vergleichsbundesland Brandenburg, das der ‚Modellumgebung‘ am nächsten kommt, wurde für die Zeitreihe der SBQ des allgemein bildenden Segments von Brandenburg eine lineare Regression und die dazugehörige Funktionsgleichung bestimmt. Die Steigung m dieser Funktion wurde nun auf die SBQ des allgemein bildenden Segments in Baden-Württemberg übertragen, so dass sich die beiden Geraden die Steigung und den Y -Wert im Jahr 1992 teilen³⁰⁹. Der Vorteil der Transformation der linearen Regression des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg ausschließlich durch die Steigung der linearen Regression des allgemein bildenden Segments von Brandenburg ist, dass der Achsenabschnitt unberücksichtigt bleiben kann. Es handelt sich um eine Parallelverschiebung des Brandenburgischen Trends. Dem Problem unterschiedlicher Achsenabschnitte, das in Lösungsansatz II zu Plausibilitätsproblemen führte, kann auf diese Weise begegnet werden. In der folgenden Tabelle sind die Einzelschritte zur Trendbestimmung dargestellt.

³⁰⁹ Durch die Beibehaltung des Startwerts 1992 und die neue Steigung ändert sich nicht nur das m sondern auch das b der trendbereinigten Regressionsgerade von Baden-Württemberg.

Tabelle 13: Schritte zur Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ gemäß Lösungsansatz III

1)	Bestimmung der linearen Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments von Brandenburg.
2)	Bestimmung der Geradengleichung ($y = mx + b$) der linearen Regression von 1) ³¹⁰ .
3)	Bestimmung der linearen Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg.
4)	Bestimmung der Geradengleichung ($y = mx + b$) der linearen Regression von 3) ³¹¹ .
5)	Übertragung der in 2) bestimmten Steigung (m) der Regressionsgeraden des allgemein bildenden Segments von Brandenburg auf den Startwert des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg im Jahr 1992 für 1993 bzw. auf die in 4) bestimmte Funktionsgleichung.
6)	Bestimmung der neuen, trendbereinigten Geraden des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg mit der Steigung der linearen Regression aus 2) ³¹² .

Durch diese Schritte kann näherungsweise die SBQ der allgemein bildenden Schulen bestimmt werden, wie sie `ohne` die Existenz der Alternative, eine HZB an einer beruflichen Schule zu erwerben, verlaufen wäre, was dem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ entspricht. In Abbildung 29 sind die SBQ-Kurven des allgemein bildenden Segments der beiden Bundesländer mit den Regressionsgeraden abgebildet.

Abbildung 29: Graphen der SBQ und die bestimmten Regressionsgeraden der allgemein bildenden Segmente von Baden-Württemberg und Brandenburg

Datenbasis KMK, vergleiche A 127, S. 402 - eigene Berechnung auf Basis der bereinigten Daten.

Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Lösungsansatz III

Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ wurde bei diesem Lösungsansatz aus der Differenz der trendbereinigten Regressionsgerade des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg und den Werten der SBQ ohne die Trendbereinigung bestimmt.

Es lassen sich zwei unterschiedliche Verfahren zur Bestimmung der Umlenkungen anwenden, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind:

³¹⁰ $Y = 0,56469 \cdot x + 23,44515$ (gerundet auf fünf Nachkommastellen).

³¹¹ $Y = 0,49684 \cdot x + 16,78291$ (gerundet auf fünf Nachkommastellen).

³¹² $Y = 0,56469 \cdot x + 16,36258$ (gerundet auf fünf Nachkommastellen).

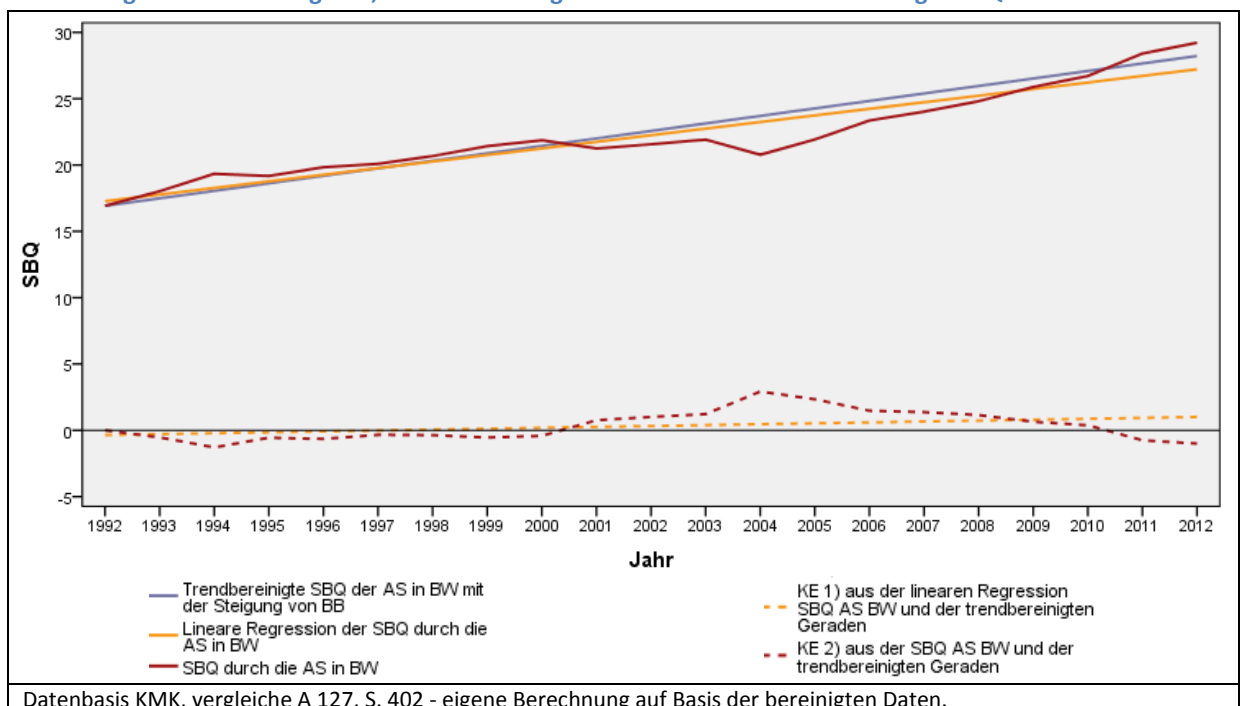
‚Kannibalisierungseffekt 1)‘, wurde auf Basis der beiden Geraden bestimmt. Modellbedingt liegt die trendbereinigte Gerade auf dem Startwert der Kurve. Da die Regressionsgerade der SBQ des allgemein bildenden Segments bereits im ersten Jahr oberhalb des Istwerts der SBQ-Kurve liegt (Abbildung 29 (S. 138), die orangene Gerade liegt 1992 oberhalb der roten Kurve), erfolgt bei ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ bereits 1992 die Ausweisung einer Differenz.

Tabelle 14: Schritte zur Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Lösungsansatz III

‚Kannibalisierungseffekt 1)‘		‚Kannibalisierungseffekt 2)‘	
Berechnungsbasis:		Berechnungsbasis:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Lineare Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg und ○ Trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg und ○ Trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. 	
1)	Bestimmung des Y-Werts der trendbereinigten linearen SBQ in Sequenz t.	Bestimmung des Y-Werts der trendbereinigten linearen SBQ in Sequenz t.	
2)	Bestimmung des Y-Werts der linearen Regression des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg in Sequenz t.	Bestimmung des Y-Werts der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg in Sequenz t.	
3)	Bestimmung der Differenz zwischen den in 1) und 2) bestimmten Y-Werten.	Bestimmung der Differenz zwischen den in 1) und 2) bestimmten Y-Werten.	

‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ stellt die Differenz dar, die zwischen den Y-Werten der trendbereinigten Regressionsgerade der SBQ des allgemein bildenden Segments und der tatsächlichen SBQ-Kurve dieses Segments liegt. Im Gegensatz zu ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘, teilt sich die trendbereinigte SBQ den Startwert 1992 mit der Kurve, so dass modellbedingt im ersten Jahr keine Differenz ausgewiesen wurde.

Abbildung 30: Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ durch die trendbereinigte SBQ-Kurve



Die beiden unteren Zeitreihen in Abbildung 30 entsprechen ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ (linearer Verlauf - gestrichelt orange) und ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ (gestrichelt - rot). Zusätzlich wurde die SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg (rot), die dazu gehörige Regressionsgerade (orange) und die trendbereinigte Regressionsgerade (lila) abgebildet, deren Funktionsgleichungen zur Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ verwendet worden sind³¹³.

5.3.1.3 Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz III

Durch Lösungsansatz III konnten bisher Effekte anderer Prozesse sowie konfundierende Variablen in Form von ‚Sondereffekten‘ bereinigt werden. Weiterhin konnten ein allgemeiner ‚Trend‘ und zwei ‚Kannibalisierungseffekte‘ bestimmt werden. Aufbauend auf den beiden ‚Kannibalisierungseffekten‘ wurden vier Verfahren entwickelt, um die ‚Nettowirkungen‘ zu bestimmen, die im Folgenden ‚Nettowirkung LA III-1 bis LA III-4‘ genannt werden. Die vier unterschiedlichen Verfahren zur Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst³¹⁴:

Tabelle 15: Die vier methodischen Optionen zur Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz III

LA III-1 (orange)	LA III-2 (türkis)	LA III-3 (schwarz)	LA III-4 (grün)
(Die Farbangaben beziehen sich auf Abbildung 31, S. 143.)			
Berechnungsbasis:			
<ul style="list-style-type: none"> ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ und / oder lineare Regression der SBQ insgesamt von Baden-Württemberg und / oder lineare Regression der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg und / oder trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. 	<ul style="list-style-type: none"> ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ und lineare Regression der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg. 	<ul style="list-style-type: none"> ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ und SBQ des beruflichen Segments (blau). 	<ul style="list-style-type: none"> ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ und / oder SBQ des beruflichen Segments (blau) und / oder trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg und / oder SBQ insgesamt von Baden-Württemberg.
Methodische Optionen:			
Lineare Regression der SBQ insgesamt von Baden-Württemberg <u>minus</u> trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg.	Lineare Regression der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg <u>minus</u> ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘.	SBQ des beruflichen Segments (blau) <u>minus</u> ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘.	SBQ des beruflichen Segments (blau) <u>minus</u> ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘.

³¹³ Für die linearen Regressionsgeraden der SBQ von Baden-Württemberg insgesamt und auf Segmentebene sowie für die allgemein bildenden Schulen in Brandenburg sind in A 127127, S. 402, die Werte, die Steigungen m und die Achsenabschnitte b ausgewiesen. Weiterhin sind die trendbereinigte SBQ von Baden-Württemberg auf Basis der Steigung des allgemein bildenden Segments von Brandenburg und die beiden ‚Kannibalisierungseffekte‘ ausgewiesen.

³¹⁴ In A 128, S. 404, sind die Werte ausgewiesen. In Abbildung 31, S. 143, sind die Werte grafisch dargestellt.

LA III-1 (orange)	LA III-2 (türkis)	LA III-3 (schwarz)	LA III-4 (grün)
(Die Farbangaben beziehen sich auf Abbildung 31, S. 143.)			
Alternativ:			
Lineare Regression der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg <u>minus</u> ,Kannibalisierungseffekt 1)‘.			SBQ insgesamt von Baden-Württemberg <u>minus</u> trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg.

Methodische Option LA III-1 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

LA III-1 lässt sich auf zwei Rechenwegen bestimmen. Die Alternativen basieren auf den linearen Abbildungen des ‚Kannibalisierungseffekts 1)‘, der Regressionsgerade der SBQ von Baden-Württemberg, der Regressionsgerade der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg und der trendbereinigten SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. Da die Berechnungsbasis für LA III-1 vollständig auf linearen Funktionen basiert, erhält man einen ‚Nettobeitrag‘, der ebenfalls eine lineare Funktion darstellt. In Abbildung 31 (S. 143) wurde er orange abgebildet.

Eine Eigenschaft von Regressions- bzw. Trendgeraden ist, dass sie vorhandene Hoch- sowie Tiefpunkte mittelt. Daher können die Jahre, in denen die SBQ vergleichsweise geringer ausfiel, nur ungenau abgebildet werden, was sich in einer ‚Nettowirkung‘ äußert, die größer als die ‚Bruttowirkung‘ ist (1996 bis 2003³¹⁵). Es muss, bedingt durch die zweifache lineare Mittelung auf Basis zweier Geraden, davon ausgegangen werden, dass die durch LA III-1 bestimmte ‚Nettowirkung‘ nur bedingt in der Lage ist, die tatsächliche ‚Nettowirkung‘ widerzuspiegeln. Daher erfolgt in LA III-2 die Berechnung der ‚Nettowirkung‘, indem von der Regressionsgeraden der SBQ des beruflichen Segments der ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘, der nicht linear verläuft, subtrahiert wird.

Methodische Option LA III-2 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Als Ergebnis von LA III-2 erhält man eine ‚Nettowirkung‘, die durch einen nicht-linearen Verlauf eher in der Lage zu sein scheint, die Entwicklungen abzubilden³¹⁶. LA III-2 ergibt erneut ‚Nettowirkungen‘, die größer sind als die ‚Bruttowirkungen‘ (1996 bis 2002).

LA III-1 und LA III-2 haben jeweils die Regressionsgerade der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg als Grundlage. Die ‚Kannibalisierungseffekte‘ wurden variiert. Für LA III-3 und LA III-4 wird nun die Regressionsgerade der SBQ des beruflichen Segments durch den tatsächlichen Kurvenverlauf ersetzt. Die Bereinigung zur Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ erfolgt mit den beiden ‚Kannibalisierungseffekten‘.

³¹⁵ Einmalig liegt nochmals im Jahr 2008 eine negative ‚Nettowirkung‘ vor.

³¹⁶ Der Kurvenverlauf ist in Abbildung 31, S. 143, türkis abgebildet.

Methodische Option LA III-3 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Als Ergebnis der Aufbereitung der Kurve der SBQ des beruflichen Segments (blau) durch ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ erhält man eine Kurve (Abbildung 31, S. 143, schwarz), die einen Schnittpunkt mit der SBQ des beruflichen Segments ausweist. Bis einschließlich 1997 wäre die ‚Nettowirkung‘ höher als das ‚Bruttoergebnis‘ der beruflichen Schulen. Ab 1998 liegen dann ‚Nettowirkungen‘ vor, die nicht mehr größer als die ‚Bruttowirkungen‘ des jeweiligen Jahres sind. Bei der Differenzenbildung zwischen der tatsächlichen SBQ-Kurve durch das berufliche Segment und den bestimmten ‚Nettowirkungen‘ ergibt sich der Befund einer im Trend ansteigenden Differenz. Die Konsequenz dieses Befunds ist ein im Trend prozentuell sinkender ‚Nettobeitrag‘.

Im Startjahr 1992 existiert gemäß diesem Modell ein negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘, wodurch das ‚Bruttoergebnis‘ kleiner als die ‚Nettowirkung‘ ist. Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ wird erst im Jahr 1998 im Sinne einer ‚Bereinigung‘ des allgemein bildenden Segments wirksam. Ab diesem Zeitpunkt entwickeln sich die beiden Kurven, bedingt durch den linear steigenden Verlauf von ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ langsam, wie bereits erwähnt, voneinander weg. Trotzdem erfolgt im Vergleich zu LA III-1 und 2 eine deutliche Verlaufsanpassung der ‚Nettowirkungen‘ an die SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg, die im Gegensatz zu den beiden vorherigen Lösungsansätzen eine zuverlässigere Modellanpassung vermuten lässt.

Methodische Option LA III-4 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Mit LA III-4 (Abbildung 31, grün) wurde versucht, eine Präzisierung der vorangegangenen Lösungsansätze zu erreichen. Dazu erfolgte zur Bereinigung der ‚Bruttowirkung‘ im Vergleich zu LA III-3 die Verwendung von ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘, da dieser nicht linear verläuft.

Die trendbereinigte SBQ teilt sich den Y-Startwert, also den linken Rand der Reihe, mit der tatsächlichen Kurve. Dadurch ist in diesem Jahr der ‚Kannibalisierungseffekt‘ gleich null. Modellbedingt ist die ‚Nettowirkung‘ identisch mit der ‚Bruttowirkung‘. Es handelt sich dabei um eine methodische Fixierung.

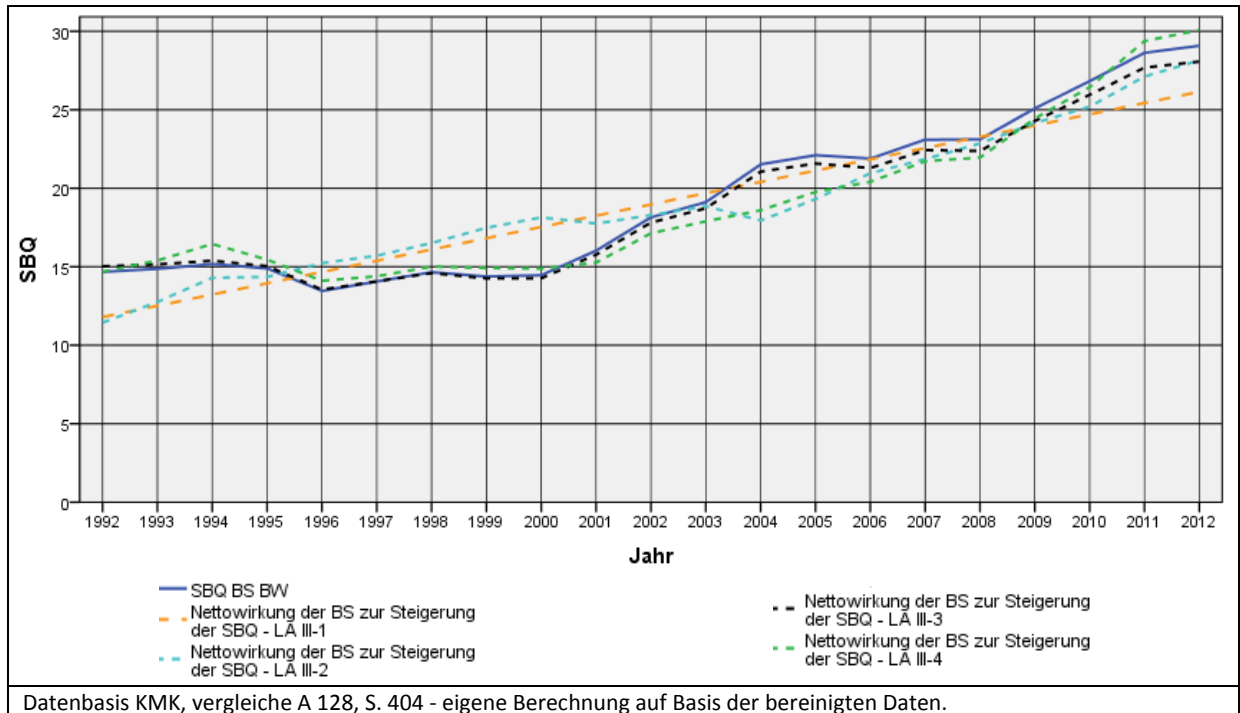
Auffällig an der Kurve, die die ‚Nettowirkung‘ abbildet, ist, dass sie erneut Jahre enthält, in denen die ‚Nettowirkung‘ höher als das ‚Bruttoergebnis‘ ist³¹⁷. Es existieren gleich zwei Schnittpunkte mit dem Ist-Verlauf der SBQ-Kurve durch das berufliche Segment³¹⁸. Wie bereits weiter oben erwähnt, werden ab dem Jahr 2011 wieder höhere ‚Nettowirkungen‘ realisiert, als das ‚Bruttoergebnis‘. Der kurze Prognosestützbereich 2011 und 2012 lässt eine steigende negative Differenz zwischen Ist-Verlauf und ‚Nettowirkung‘ vermuten³¹⁹.

³¹⁷ 1993 bis 2000 und 2011 bis 2012.

³¹⁸ Ohne das Startjahr.

³¹⁹ In A 128, S. 404, sind die bestimmten ‚Nettowirkungen‘ und die Differenzen zwischen der ‚Brutto- und der Nettowirkung‘ ausgewiesen.

Abbildung 31: Die ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz III



Ab 2001 erfolgt, im Vergleich zu LA III-3, eine zeitpunktgenauere Abbildung des Kurvenverlaufs, die in geringerem Maße durch die Regressionsgeraden um die Extrema beschnitten ist. Dies liegt daran, dass der in LA III-3 verwendete linear steigende ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ durch eine Polynomfunktion in Form des ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ ersetzt wurde.

Auswahl eines der optionalen Ansätze zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Die Verwendung der Regressionsgeraden der beruflichen SBQ von Baden-Württemberg hat starken Einfluss auf die Fähigkeit des Lösungsansatzes, die Entwicklung abzubilden. Die darauf basierenden LA III-1 und LA III-2 werden daher nur als bedingt bzw. stark zeitpunktabhängig in der Lage angesehen, die Entwicklungen und Schwankungen der ‚Nettowirkung‘ abzubilden. Beide Lösungsansätze wurden wegen mangelnder Präzision nicht weiter verfolgt, auch wenn LA III-2 im Vergleich zu LA III-1 bereits deutlich weniger linear verläuft.

Die Auswahl eines der LA III-3 oder LA III-4 bedarf tiefer gehender Analysen. LA III-3 zeichnet sich dadurch aus, dass mit ihm die wenigsten ‚Nettowirkungen‘ bzw. Jahre bestimmt werden, die größer sind als das ‚Bruttoergebnis‘ (sechs). Es erfolgt allerdings vermutlich eine Reduzierung der Genauigkeit des Lösungsansatzes, da der ‚Kannibalisierungseffekt‘ linear steigt, was jedoch durch die ganzrationale Funktion der SBQ - zumindest teilweise - ausgeglichen werden kann.

LA III-4 basiert auf ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘, der eine Polynomfunktion darstellt, die den tatsächlichen Verlauf flexibler abbilden kann. Dafür erhält man bei Anwendung von LA III-4 mehr Jahre, in denen die ‚Nettowirkungen‘ höher sind als die tatsächlichen ‚Bruttoergebniswerte‘ (zehn). Gleichzeitig unterstellt das Modell, dass zu Beginn des Beobachtungszeitraums kein ‚Kannibalisierungseffekt‘ existiert bzw. der gesamte Beitrag des beruflichen Segments den Nettoeffekt darstellt. Im Sinne einer positiven Multiplikator-Wirkung der be-

ruflichen Schulen auf die allgemein bildenden Schulen könnte das sogar der Fall sein, widerspricht allerdings der Vermutung, dass durch die beruflichen Schulen Schüler von den allgemein bildenden Schulen abgeworben werden.

Die Befunde, das ‚Bruttoergebnis‘, übersteigen bei LA III-3 häufiger die ‚Nettowirkung‘ als bei LA III-4 und LA III-4 verfügt über gleich zwei Schnittpunkte mit der SBQ-Kurve durch das berufliche Segment von Baden-Württemberg. Dies führte fast zur Wahl des LA III-3 für die folgende Plausibilitätsprüfung.

Der lineare ‚Kannibalisierungseffekt‘, auf dem LA III-3 basiert und durch den LA III-3 in geringerem Maße in der Lage ist, Kurvenveränderungen abzubilden, wurde zumindest partiell durch die polynome SBQ ausgeglichen. Trotzdem führt diese Eigenschaft des LA III-3 zum ‚Gleichstand‘ zwischen den beiden Lösungsansätzen. Der Kritikpunkt an LA III-4, der zeitlich länger andauernde und auch umfassendere negative ‚Kannibalisierungseffekt‘, wird nicht so stark gewichtet. ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ basiert auf dem Startwert von 1992. Der negative ‚Kannibalisierungseffekt‘ in diesem Zeitabschnitt verdeutlicht vielmehr, dass sich zu diesem Zeitpunkt das allgemein bildende Segment stärker entwickelte, als es der allgemeine ‚Trend‘ auf Basis der Entwicklung in Brandenburg tat. Berücksichtigt man zusätzlich, dass sich die ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen bei den allgemein bildenden Schulen als Multiplikator bemerkbar machen könnten, wie es bereits in Lösungsansatz II beschrieben wurde, erscheint die Problematik einer negativen ‚Nettowirkung‘ zusätzlich weniger schwerwiegend. Daher erfolgt die Plausibilitätsprüfung der ‚Nettowirkung‘ im nächsten Gliederungspunkt auf Basis des LA III-4.

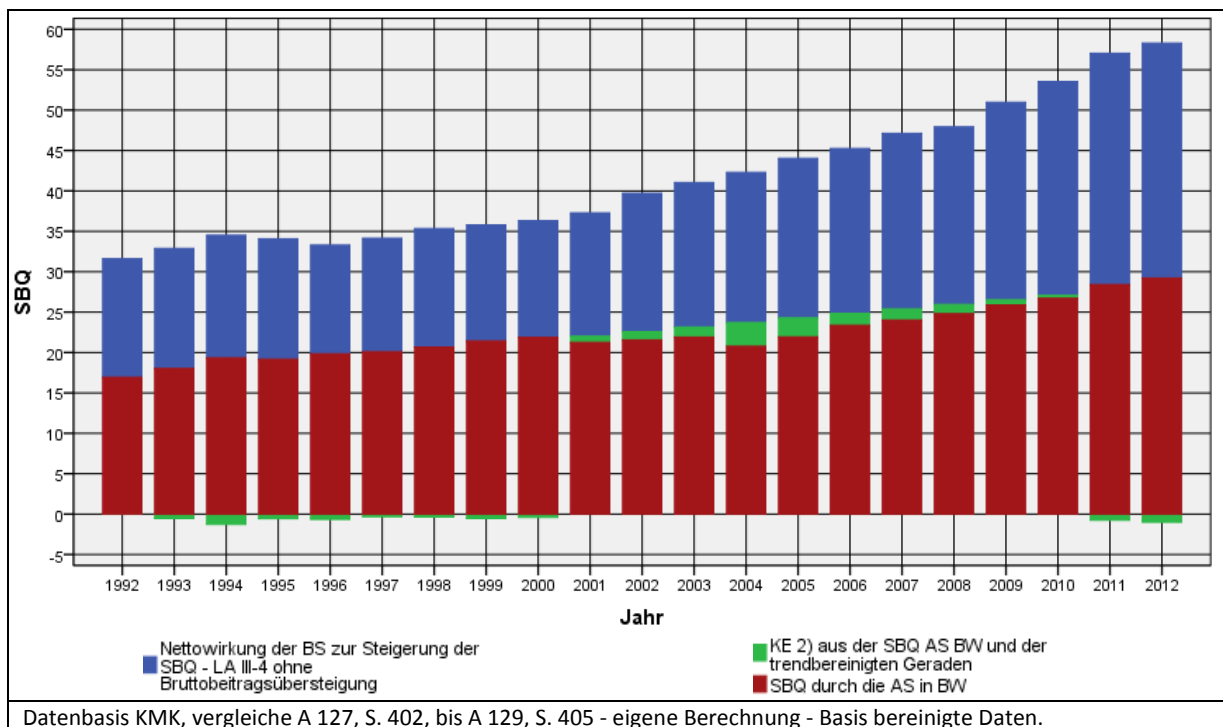
Berechnung und grafische Darstellung der ‚Nettowirkungen‘ gemäß LA III-4

Abbildung 32 zeigt die Aufteilung der SBQ von Baden-Württemberg auf Basis des LA III-4. Die blauen Säulen stellen dabei die ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen dar. Es handelt sich um das sondereffektbereinigte ‚Bruttoergebnis‘ des Segments, das um ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ (grün) reduziert wurde. Den negativen ‚Kannibalisierungseffekt‘ als Additiv zu betrachten, das die ‚Nettowirkung‘ über das ‚Bruttoergebnis‘ erhöht, wurde unterlassen. Das sondereffektbereinigte ‚Bruttoergebnis‘ des beruflichen Segments bildet somit die Obergrenze für die ‚Nettowirkung‘³²⁰. Der negative ‚Kannibalisierungseffekt‘ wird im Negativbereich der Ordinate ausgewiesen und nicht von der SBQ des allgemein bildenden Segments abgezogen. Den dritten Bestandteil einer Säule bzw. der SBQ eines Jahrgangs bildet die SBQ durch das allgemein bildende Segment (rot). Diese Werte wurden unverändert abgebildet. Die Entscheidung für diese Darstellungsform, die nicht vollständig dem Lösungsansatz entspricht, wurde eher aus Akzeptanzgründen gewählt, als auf argumentativer Basis. In Abbildung 32 wird der ‚Kannibalisierungseffekt‘ grün ausgewiesen³²¹.

³²⁰ Vergleiche A 129, S. 405, Spalte (4).

³²¹ Die jeweiligen Werte können den A 127, S. 402, bis A 129, S. 405, entnommen werden.

Abbildung 32: Die Entwicklung der SBQ von Baden-Württemberg insgesamt, des allgemein bildenden Segments, des ‚Kannibalisierungseffekts‘ und der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz III



Nach den Befunden dieses Lösungsansatzes ist der ‚Kannibalisierungseffekt‘ im Jahr 2004 mit 2,92 Prozentpunkten der SBQ am höchsten. Dies entspricht einem Anteil an der gesamten SBQ dieses Jahres von 6,91 Prozent³²². Nur zweimal beträgt der ‚Kannibalisierungseffekt‘ über zwei Prozentpunkte SBQ und siebenmal übertrifft er die ein Prozent Marke³²³. Bedingt durch die relativ geringen ‚Kannibalisierungseffekte‘ weicht die ‚Nettowirkung‘ entsprechend gering vom ‚Bruttoergebnis‘ ab. Betrachtet man allerdings ausschließlich den Anteil, den der ‚Kannibalisierungseffekt‘ ausmacht, und setzt diesen zu den Absolventenzahlen ins Verhältnis, wird der Umfang der Kannibalisierung deutlich. Im Jahr 2004 erwarben in Baden-Württemberg 50.654 Personen³²⁴ eine HZB. 2,92 Prozent davon entsprechen 1.481 Personen³²⁵ oder bei einem Klassenteiler von 30 über 49 Schulklassen.

Bei der hier abgebildeten Variante, bei der das ‚Bruttoergebnis‘ die Obergrenze der ‚Nettowirkung‘ bildet, würde die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments mindestens 39,81 Prozent aller Studienberechtigungen in Baden-Württemberg (Jahr 2000) und maximal bis zu 50,19 Prozent (Jahr 2011) ausmachen. Im Mittel entspricht die ‚Nettowirkung‘ des be-

³²² 2,92 Prozentpunkte SBQ Kannibalisierung bei 42,30 Prozent SBQ insgesamt entspricht einem Anteil von 6,91 Prozent. Vergleiche A 111, S. 390, und A 127, S. 402, sowie Tabelle 28, S. 209.

³²³ In A 127, S. 402, wurde - neben den Werten - ausschließlich der Kurvenverlauf des ‚Kannibalisierungseffekts 2)‘ abgebildet. Als Y-Achsen-Vergleichsreferenz wurde die Höhe der aktuellen SBQ durch die allgemein bildenden Schulen angesetzt. Es handelt sich dabei um das sondereffektbereinigte Absolventenjahr 2012 mit 29,22 Prozent SBQ. Vergleiche A 111, S. 390.

³²⁴ Vergleiche A 031, S. 318.

³²⁵ Vergleiche Tabelle 28, S. 209.

beruflichen Segments zwischen 1992 und 2012 in Baden-Württemberg 44,45 Prozent aller vergebenen Studienberechtigungen³²⁶.

Eine Analyse der ‚Nettowirkung‘ nach den Abschlusstypen FHR bzw. HR durch berufliche Schulen ist bei diesem Lösungsansatz modellbedingt nicht möglich³²⁷.

5.3.2 Plausibilitätsprüfung der methodischen Option III

Mit diesem Lösungsansatz gelang es, die Wirkungen der Intervention ‚Ausbau der beruflichen Schularten, an denen eine HZB erworben werden kann‘ zu schätzen bzw. voneinander abzugrenzen. Bereits mit Lösungsansatz I konnte nach der Bereinigung von ‚Sondereffekten‘ eine ‚Nettowirkung‘ identifiziert werden. Die Identifikation eines ‚Kannibalisierungseffekts‘ gelang jedoch nicht, so dass von einer ungenauen Schätzung ausgegangen werden muss. Mit den Verfahren, die in Lösungsansatz III Verwendung fanden, konnten nun auch ‚Kannibalisierungseffekte‘ erstmals geschätzt werden. Bezüglich der ‚Design-Effekte‘, erfolgte der Versuch, die Wirkung zu minimieren.

Die Prüfung auf Plausibilität des Lösungsansatzes erfolgt in diesem Kapitel durch die Prüfung der methodischen und der inhaltlichen Komponenten des Lösungsansatzes III. Dabei wird die Reihenfolge der Vorgehensweise des Lösungsansatzes beibehalten.

Da im Jahr 2004 - ähnlich wie in Lösungsansatz I - auch hier die höchsten Werte identifiziert wurden, erfolgt der Schwerpunkt der Prüfung um diesen Zeitraum.

5.3.2.1 Plausibilitätsprüfung – Methodische Komponente

Plausibilitätsprüfung Beobachtungszeitraum: Die Länge der Zeitreihen

Die verwendete Datenbasis der KMK ist mit den für die Bundesländer vergleichbaren Kategorien erst ab dem Jahr 1992 erhältlich. Ohne fehlende Werte stehen für Bundesländervergleiche keine längeren Reihen zur Verfügung. Dieser methodische Aspekt ist daher nicht beeinflussbar.

Für längere Zeitreihen spricht die Tatsache, dass das Gewicht der HZB der beruflichen Schulen in Baden-Württemberg bereits 1992 im Vergleich zu den anderen Bundesländern eine Sonderstellung einnimmt, was mit Tabelle 12 (S. 136) aufgezeigt werden konnte. Bereits 1992 wurden in Baden-Württemberg über 46 Prozent³²⁸ der HZB durch die berufli-

³²⁶ Vergleiche A 129, S. 405, Spalte (7).

³²⁷ Die Höhe der gesamten ‚Nettowirkung‘ ließe es zu, dass die ‚Kannibalisierungseffekte‘ ausschließlich dem Typ HR zugeordnet werden könnten und die Abschlüsse vom Typ FHR vollkommen ‚Nettowirkung‘ entsprechen. Tiefer gehende Analysen sind auf Basis der Daten nicht möglich. Die ‚Nettowirkung‘ wurde hier bestimmt, indem der allgemeine ‚Trend‘ aus einer Vergleichsgruppe für das gesamte allgemein bildende Segment abgeleitet wurde. So konnte der ‚Kannibalisierungseffekt‘ bestimmt werden, indem analysiert wurde, ob die Baden-Württembergische SBQ durch das allgemein bildende Segment sich gemäß dem ‚Trend‘ entwickelt hat. Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ kann nur dem gesamten beruflichen Segment zugeordnet werden und eben nicht den beiden Abschlusstypen. Es existiert somit keine zuverlässige Basis, welchem HZB-Typ mehr ‚Kannibalisierungseffekte‘ zugerechnet werden müssten, wenn auch die Vermutung naheliegt, dass die ‚Kannibalisierungseffekte‘ verstärkt auf den HR-Typ zutreffen und weniger auf den FHR-Typ.

³²⁸ Vergleiche A 033, S. 319.

chen Schulen vergeben. Diesen Wert erreicht bis zum Jahr 2012, also 21 Jahre später, nur noch das Bundesland Saarland³²⁹.

Kritisch muss an diesem Beobachtungszeitraum gesehen werden, dass kein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ identifiziert werden kann, da der Wirkungszeitraum der Intervention bereits vor dem linken Rand der Zeitreihe liegt. Dies trifft für alle Bundesländer zu, ist, wie die Segmentgewichte zeigen, in Baden-Württemberg jedoch vermutlich besonders relevant.

Da die Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ auf Basis der bestimmten Steigung der Regressionsgeraden des allgemein bildenden Segments von Brandenburg erfolgte, könnte es durchaus sein, dass eine konzeptionell korrekte ‚Bruttowirkung‘ im Auswahlverfahren des Vergleichsbundeslands ein anderes Land ergeben hätte.

Betrachtet man die SBQ nach den Segmenten und Typen, also die Entwicklung der SBQ durch allgemein bildende Schulen vom Typ FHR und HR und der SBQ beruflicher Schulen vom Typ FHR und HR getrennt, lässt sich feststellen, dass keine der vier Kurven innerhalb des Beobachtungszeitraum ihren Anfang nahm. Es lassen sich aber Ausbauwellen identifizieren. Z. B. hatte die Anzahl an FHR durch die beruflichen Schulen in Baden-Württemberg im Jahr 2000 noch ein Gewicht von 15,39 Prozent unter allen in diesem Jahr vergebenen HZB. 2011³³⁰ wurden von den vergebenen HZB 29,67 Prozent bereits in Form der FHR durch das berufliche Segment vergeben³³¹. Auch hier weisen die Bundesländer deutlich unterschiedliche Werte auf. Unter Betrachtung der Ausbauwellen sind kürzere Zeitreihen akzeptabel.

Plausibilitätsprüfung der Maßnahmen zur Bestimmung eines Vergleichsbundeslands

Das Gewichtsverhältnis der HZB auf Segmentebene als Indikator der ‚Modellumgebung‘

Zur Prüfung, ob ein Bundesland der beschriebenen ‚Modellumgebung‘ entspricht, wurden zwei Wege in Betracht gezogen. Beide gingen als Basis von der aktuellen Situation, also dem Absolventenjahr 2012, aus³³². Ein Wert in der Vergangenheit, wie bspw. das Referenzjahr 1992, wurde nicht gewählt, da dieser inzwischen durch Ausbaumaßnahmen als unpräzise angesehen werden muss³³³.

Als Variante eins wurden die jeweiligen HZB-Gewichte der beiden Segmente im Absolventenjahr 2012 dahingehend geprüft, wie nah sie der definierten ‚Modellumgebung‘ kommen³³⁴. Die Verwendung des Segmentgewichts zur Identifikation der ‚Modellumgebung‘

³²⁹ Vergleiche A 066, S. 340. Der Durchschnitt Deutschlands beim Vergleich der Segmentgewichte liegt 1992 bei 33,72 Prozent und 2012 bei 34,46 Prozent SBQ durch berufliche Schulen. Auf Bundesebene fand also nur eine geringe Veränderung der Bedeutung der beruflichen Schulen statt. Vergleiche A 081, S. 349.

³³⁰ Im Jahr 2012 in BW Sondereffekt ‚G8‘. Daher 2011. 2012 wäre auf Basis der prognostizierten Werte bestimmbar.

³³¹ Vergleiche A 033, S. 319.

³³² Im Sondereffektfall wurde bei den Gewichten das Jahr 2011 gewählt. Die SBQ wurde bereinigt verwendet.

³³³ Es ist denkbar, dass ein Bundesland der ‚Modellumgebung‘ im Absolventenjahr 1992 nahe kommt, 2012 jedoch über ein großes Gewicht der HZB durch berufliche Schulen verfügt.

³³⁴ Der Gesamtwert der SBQ wurde 100 Prozent gesetzt. Ziel war es, ein Bundesland zu identifizieren, in dem das Gewicht der beruflichen Schulen an allen HZB möglichst gering ist.

ist ein einfaches Verfahren, um die Relation zwischen den beiden Segmenten zu bestimmen. Es lässt aber keinerlei Rückschlüsse auf die Wirkungen zu. So könnte ein hohes Gewicht des beruflichen Segments in Verbindung mit einer niedrigen gesamten SBQ auch ohne ‚Nettowirkung‘ existieren.

Die Höhe der SBQ als Indikator stellt Variante zwei dar. Sie wurde nicht gewählt, da ein niedriger Wert der SBQ durch berufliche Schulen bei gleichzeitig hohem Wert der AG, die nicht über eine SBQ verfügt, durchaus zu einem im direkten Vergleich mit den allgemein bildenden Schulen hohen Gewicht des beruflichen Segments führen kann³³⁵.

Die kontinuierlichen Wachstumsraten

Um den Ausbauerfolg der Bundesländer auf Segmentebene vergleichen zu können, erfolgte die Bestimmung des Mittelwerts der kontinuierlichen Wachstumsraten über den Beobachtungszeitraum.

Die Validität der einzelnen jahresbezogenen Wachstumsraten konnte durch die Anwendung der Formel, die in Tabelle 11 (S. 130) ausgewiesen ist, gesteigert werden, so dass die negativen Wachstumsraten mit in die Betrachtung einfließen können, ohne extreme Asymmetrien zu verursachen. Auch nach diesen Transformationen der Originalreihe von Brandenburg betrug der Mittelwert des jährlichen Wachstums noch 7,31 Prozent (vergleiche Abbildung 27, S. 131). Aus diesem Grund wurden weitere Transformationen durchgeführt.

Ungeachtet blieb, dass die Wachstumsraten auf Basis unterschiedlicher Grundwerte bestimmt wurden. Bspw. betrug die SBQ des allgemein bildenden Segments von Brandenburg 1992 13,82 Prozent und wuchs nach den Transformationen mit einem sehr hohen Mittelwert der Wachstumsraten in Höhe von 4,56 auf 34,39 Prozent SBQ im Jahr 2012. Die SBQ des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen betrug 1992 26,17 Prozent und wuchs mit einem vergleichsweise niedrigen Mittelwert von 2,44 auf 42,66 Prozent SBQ³³⁶. Trotz der deutlich unterschiedlichen mittleren Wachstumsrate beträgt der Unterschied des absoluten Anstiegs der SBQ nur etwa vier Prozentpunkte³³⁷. Die Auswahl eines Vergleichsbundeslands auf Basis der absoluten SBQ-Veränderungen hätte eventuell zu einem anderen Ergebnis geführt.

Bereinigung der ‚Sondereffekte‘

Die ‚G8-Bereinigung‘ im Jahr 2012 erfolgt unter Anwendung der optimalen Modellanpassung mit der Statistiksoftware SPSS. Als Modelltyp wurden dreimal ein Holt-Modell und einmal ein ARIMA-Modell verwendet. Die Anpassungsgüte ist als durchweg hoch zu bezeichnen.

³³⁵ Das Bundesland Sachsen ist so ein Fall. Wie in A 003, Tabelle ‚Rangbetrachtung der Bundesländer nach den Indikatoren SBQ, SBQ-Gewicht der beruflichen Schulen und Studienberechtigte unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011‘ ausgewiesen, verfügt Sachsen über eine unterdurchschnittliche SBQ (Rang 13) bei gleichzeitig überdurchschnittlichem Gewicht der beruflichen Schulen (Rang vier).

³³⁶ Vergleiche Tabelle 12, S. 136, A 114, S. 394, und A 0, S. 398.

³³⁷ SBQ Brandenburg 2012 = 34,39 Prozent minus 1992 = 13,82 Prozent = 20,57 Prozentpunkte SBQ. SBQ Nordrhein-Westfalen 2012 = 42,66 minus 1992 = 26,17 Prozent = 16,49 Prozentpunkte SBQ. 20,57 minus 16,49 = 4,08 Prozentpunkte Differenz.

Auf Grund der großen Differenz zur sondereffektbereinigte SBQ, die durch das Statistische Bundesamt vorgeschlagen wird, könnte eine erneute Bereinigung von 2012 bzw. den bisher nicht erfolgten Umstellungen in anderen Bundesländern durch die Durchschnittsbildung erfolgen, wie sie bei den anderen Sondereffekten durchgeführt worden ist.

Die Durchschnittsbildung als zweites Verfahren zur Sondereffektbereinigung stellt zwar nur eine Mittelung von Werten dar, sie verursacht aber kaum große ‚Design-Effekte‘. Stochastische Effekte, im Sinne von Zufallseinflüssen im Jahr vor oder nach dem Sondereffekt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Die Auslassung des Sondereffekts ‚Deutsche Einheit‘ wird zu einem späteren Zeitpunkt behandelt.

Die Setzungen zur Bestimmung eines Bundeslands, das der ‚Modellumgebung‘ nahe kommt

Zur Identifikation eines Bundeslands, das gemäß der Modellannahme als vergleichbar angesehen werden kann, ist die Setzung eines Bands von 25 Prozent auf Basis des Startwerts der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg im Jahr 1992 vorgenommen worden. Dies entspricht einer Bandbreite von 8,46 Prozentpunkten³³⁸. Zehn der möglichen Vergleichsländer konnten sich in dieser Bandbreite einordnen. Hessen (23,98 Prozent) und Nordrhein-Westfalen (26,17 Prozent) überschritten dieses Band.

Die in Tabelle 12 (S. 136) ausgewiesenen im Vergleich zu Baden-Württemberg geringen durchschnittlichen Wachstumsraten von Hessen und Nordrhein-Westfalen im allgemein bildenden Segment könnten als Beleg dafür herangezogen werden, dass die Modellannahmen einer existierenden ‚Grenz-SBQ‘ stimmen. In diesem Fall sollte jedoch die Wachstumsrate von Nordrhein-Westfalen geringer sein als die von Hessen, da dort die SBQ durch das allgemein bildende Segment höher ist. Dies trifft auch bei Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen zu, da bei einem niedrigen Startwert von einer einfacheren Steigerung der SBQ ausgegangen wird, die sich wiederum in einem hohen Mittelwert (über 4,0 Prozent) der Wachstumsraten äußert.

Die Bundesländer Hessen und Nordrhein-Westfalen galten vorab als besonders mit Baden-Württemberg vergleichbar, was die Bandbreite zur Diskussion stellte. Ein Band von 25 Prozent entspricht allerdings bereits einer Streubreite von 50 Prozent, was als sehr hoch angesehen wird. Daher wurde das Band nicht erweitert. Eine Reduzierung des Bands wurde ebenfalls diskutiert aber verworfen, da es das Hauptziel dieses zweiten Auswahl schritts war, die Bundesländer zu selektieren, deren SBQ des allgemein bildenden Segments die Extrema bilden, was ebenfalls ein Argument gegen eine größere Streubreite ist.

In Pretests war ein Band von 20 Prozent um den Wert von Baden-Württemberg gelegt worden. Dies entspricht einem unteren Rand von 13,54 Prozent und einem oberen Rand von 20,32 Prozent. Die folgende Tabelle stellt die Auswahl mit dem 20 Prozent Band dar. Die Notation entspricht der Notation von Tabelle 12 (S. 136).

³³⁸ Unterer Rand = 12,70, oberer Rand = 21,16 → Differenz: 8,46 Prozentpunkte.

Tabelle 16: Bundesländervergleich gemäß Lösungsansatz III - 'Modellumgebung' - Band 20 Prozent

Referenzjahr 1992	Bundesländer												
Zeile	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
SBQ...													
(1)	...der allgemein bildenden Schulen												
	16,93	16,50	13,82	23,98	14,02	20,90	26,17	20,19	19,30	14,70	15,70	19,99	14,96
	...der beruflichen Schulen												
(2)	14,68	9,22	11,15	12,10	8,98	10,54	10,66	9,71	13,82	4,84	1,31	12,09	8,24
	Mittelwert der prozentuellen kontinuierlichen Wachstumsrate* der SBQ...												
(3)	...der allgemein bildenden Schulen												
	2,73	2,42 ⁺	4,56	1,75	4,32	1,77	2,44	2,04 ⁺	2,05 ⁺	3,14	3,05	1,55 ⁺	4,03
(4)	...der beruflichen Schulen												
	3,42	3,39 ⁺	-0,17	2,76	-2,02	3,60	3,57	3,44 ⁺	3,40 ⁺	5,88 [#]	9,25 [#]	0,88 ⁺	3,09
Die Werte sind auf zwei Nachkommastellen gerundet.													
*Wachstumsrate von 1992 bis 2012, erster Wert 1993.													
Datenbasis sondereffektbereinigte KMK-Daten, vergleiche A 111, S. 390, bis A 0, S. 402.													

Am Ende der Selektion würde bei diesem Band - neben Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern - Thüringen als Vergleichsgruppe für Baden-Württemberg zur Wahl stehen. Thüringen wurde auch auf Basis des Bandes von 25 Prozent nicht ausgeschlossen. Die Ausschlüsse fanden bezüglich des Mittelwerts der Wachstumsraten statt. Eine Reduzierung des Bands um fünf Prozentpunkte hätte somit nicht zu einer Veränderung des Vergleichsbundeslands geführt.

Im Abschnitt zu den kontinuierlichen Wachstumsraten wurde kritisiert, dass die Wachstumsraten auf Basis unterschiedlicher Grundwerte bestimmt worden sind und somit nur eingeschränkt als vergleichbar angesehen werden können. Eine Änderung auf die weiter oben angesprochenen absoluten Werte hätte jedoch ebenfalls zum Ausschluss von Nordrhein-Westfalen und Hessen geführt.

Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘

Allgemeiner ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen durch Spiegelung der Regressionsgerade

Mit der Bestimmung der beiden Regressionsgeraden wurde das Ziel verfolgt, einen Entwicklungstrend sichtbar zu machen. Der Trend des allgemein bildenden Segments von Brandenburg wurde durch eine Transformation der Steigung auf die Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg übertragen. Die Verwendung des Trendverlaufs einer ‚natürlichen Variation‘ als Vergleichsgruppe wird als Möglichkeit angesehen, den ‚Trend‘ in Baden-Württemberg abzuleiten. Auf das ausgewählte Vergleichsbundesland wird in Gliederungspunkt 5.3.2.2 eingegangen.

Die zwei Varianten des ‚Kannibalisierungseffekts‘

Nach der Spiegelung der Steigung der Regressionsgerade Brandenburgs nach Baden-Württemberg wurden aus der trendbereinigten SBQ von Baden-Württemberg die beiden ‚Kannibalisierungseffekte‘ berechnet. Es handelt sich dabei um die Streuung oberhalb (bzw. unterhalb) der Trendgeraden. Vergleicht man ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ (lineare

Basis) und ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ (Basis Kurve der SBQ), zeigen sich die größten Differenzen im Zeitraum von 2002 bis 2007. Die SBQ-Kurve der allgemein bildenden Schulen in Baden-Württemberg weist in diesem Zeitraum einen Tiefpunkt aus³³⁹. Das lineare Modell wurde verworfen, da ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ eine erneute Extremabereinigung durch die Mittelung in Form der Gerade vermeidet und ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ einen linearen Verlauf unterstellt. So konnten weitere ‚Design-Effekte‘ reduziert werden. Die methodische Setzung des Startwerts von ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ auf den Wert Null stellt allerdings einen ‚Design-Effekt‘ dar. Es wird unterstellt, dass in diesem Jahr keine ‚Kannibalisierungseffekte‘ erfolgten.

Bei der inhaltlichen Plausibilitätsprüfung wird auf ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ nicht weiter eingegangen. Mit der inhaltlichen Plausibilitätsprüfung wird zu ermitteln versucht, ob es sich beim hohen ‚Kannibalisierungseffekt‘ im Jahr 2004 um einen ‚Design-Effekt‘, bedingt durch die lineare Regression, handelt, oder ob in diesem Zeitraum inhaltliche Rückschlüsse auf die Existenz des ‚Kannibalisierungseffekts‘ getroffen werden können.

Plausibilitätsprüfung der Auswahl eines Ansatzes zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Zur Reduzierung von ‚Design-Effekten‘ wurde aus den vier Ansätzen der ausgewählt, dessen Befunde durch die wenigsten Mittelungen auf Basis der linearen Regressionen entstanden. Es handelt sich um LA III-4. Da die ‚Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments bei diesem Ansatz um ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ bereinigt wird, finden sich auch entsprechende ‚Design-Effekte‘ wieder. Auf Basis der Annahme, der ‚Kannibalisierungseffekt‘ beträgt im Jahr 1992 null und da für dieses Jahr keine Bereinigungen durchgeführt wurden, entspricht die ‚Nettowirkung‘ 1992 modellbedingt dem durch die amtliche Statistik ausgewiesenen Wert der SBQ durch das berufliche Segment und damit der ‚Bruttowirkung‘.

5.3.2.2 Plausibilitätsprüfung der inhaltlichen Komponente von Lösungsansatz III

Bei der inhaltlichen Validierung werden besonders zwei Befunde auf Plausibilität geprüft. Erstens erfolgt eine kritische Prüfung der Vergleichbarkeit des Bundeslands Brandenburg mit dem Bundesland Baden-Württemberg. Zweitens erfolgt eine Prüfung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ auf Plausibilität. Dies ist besonders in den Jahren 2002 bis 2008 mit jeweils über einem Prozentpunkt der SBQ der Fall. Es muss der Frage nachgegangen werden, was dazu geführt haben könnte, dass die SBQ des allgemein bildenden Segments in Baden-Württemberg im Jahr 2004 auf einen Wert von vor 2000 sank. Wenn es möglich ist, für diese Zeitspanne plausible Argumente für die Existenz des ‚Kannibalisierungseffekts‘ zu finden, kann - von den bisher genannten methodischen Einschränkungen abgesehen - von plausiblen inhaltlichen Befunden durch den Lösungsansatz ausgegangen werden.

³³⁹ Vergleiche Abbildung 10, S. 88.

5.3.2.2.1 Plausibilitätsprüfung der Vergleichsgruppe Brandenburg

Für diesen Lösungsansatz galt die Annahme, dass Bundesländer vergleichbar sind. Die unterschiedlichen Segment-Ausbaubemühungen der Bundesländer lassen jedoch vermuten, dass von bildungspolitischer Seite unterschiedliche Ziele verfolgt wurden. Dies trifft sowohl auf die beiden Segmente als auch auf die SBQ insgesamt zu. Führ (1979) zeigt immer wieder Zusammenhänge zwischen der jeweiligen politischen Koalitionen und bildungspolitischen Entscheidungen auf. Weiterhin fanden die Maßnahmen, die an sich eventuell auch nur eingeschränkt vergleichbar sind, zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt und enthalten eventuell unterschiedliche regionaltypische Besonderheiten der Bundesländer, die die Vergleichbarkeit einschränken.

Im Fall Brandenburg ist von einer berufsschulischen 'Oligopolumgebung' auszugehen. Da es sich in Baden-Württemberg allerdings eher um eine 'Polypolumgebung' handelt, kann ein differentes Verhalten der Schüler identifiziert werden. Das Verhalten der Schüler Brandenburgs kann somit als Indikator herangezogen werden, wie sich ein allgemeiner 'Trend' in Baden-Württemberg 'ohne' die Wahlmöglichkeit, HZB im beruflichen Segment, entwickelt hätte. Als Limitation bleibt allerdings bestehen, dass es sich um ein Bundesland handelt, in dem die Wahlmöglichkeit des Erwerbs einer HZB im beruflichen Segment bestand. Durch diese Wahlmöglichkeiten in der 'Oligopolumgebung' Brandenburg ist zu vermuten, dass der verwendete allgemeine 'Trend' eine Unterschätzung des allgemeinen 'Trends' darstellt. Diese Unterschätzung wird zusätzlich durch das verwendete Berechnungsverfahren zur Bestimmung der SBQ verstärkt³⁴⁰.

Beim kritischen Vergleich der Bundesländer lassen sich zwei Problembereiche identifizieren. Problembereich 1) bezieht sich auf allgemeine Aspekte bezüglich des Vergleichs zweier unterschiedlicher Bundesländer. Mit Problembereich 2) werden inhaltliche Auswirkungen der 'Design-Effekte' durch das Vergleichsbundesland vorgestellt.

Problembereich 1)

Zu Problembereich 1) wurden unter den drei folgenden Punkten Aspekte zusammengefasst, die den Vergleich der beiden Bundesländer fragwürdig erscheinen lassen³⁴¹:

- Indikator Bevölkerung:

Betrachtet man die Bevölkerungszahl der beiden Bundesländer im Vergleich zu Gesamtdeutschland, stieg das Gewicht Baden-Württembergs im Vergleich zu 1970 an. 1970 lebten 11,5 Prozent der Bevölkerung Deutschlands in Baden-Württemberg. 2011 waren es 13,2 Prozent. In Brandenburg lebten 1970 3,4 Prozent der Bevölkerung Deutschlands, 2011 waren es noch 3,0 Prozent (StaBu, 2013d, S. 27. Vergleiche A 130, S. 405).

Unter 18 Jahre alt und somit für das Bildungssystem besonders interessant sind in Brandenburg 13,8 Prozent der Bevölkerung. In Baden-Württemberg sind es 17,1 Pro-

³⁴⁰ In Gliederungspunkt 3.2.1.2 konnte aufgezeigt werden, dass durch das traditionelle Berechnungsverfahren eher eine Unterschätzung des allgemein bildenden Segments erfolgt.

³⁴¹ Weitere Informationen zum Vergleich der beiden Bundesländer siehe A 130, S. 405.

zent. Bei Betrachtung der AG der 60-Jährigen und Älteren gehören 28,7 Prozent der Bevölkerung von Brandenburg zu dieser Gruppe. In Baden-Württemberg sind es 25,2 Prozent (StaBu, 2013d, S. 32. Vergleiche A 130, S. 405).

○ Indikator Schule je Quadratkilometer³⁴²:

Die mit 85 Einwohnern pro km² im Vergleich zu Baden-Württemberg mit 302 Einwohnern sehr niedrige Bevölkerungsdichte in Brandenburg lässt ein Erreichbarkeitsproblem der Schulen vermuten (StaBu, 2013d, S. 14). Daher wurde analysiert, wie groß die Einzugsgebiete der allgemein bildenden und der beruflichen Schulen durchschnittlich sind.

Ein AbG muss in Brandenburg durchschnittlich ein Einzugsgebiet von 298 Quadratkilometern abdecken. In Baden-Württemberg sind es 79 Quadratkilometer. Betrachtet man einen fiktiven Kreis als Schuleinzugsgebiets der AbG, beträgt der Durchmesser des Kreises in Brandenburg 19,45 km, in Baden-Württemberg sind es 10,0 km³⁴³. Es lässt sich daher vereinfacht schlussfolgern, dass Schülern - auf Basis der durchschnittlichen Entfernung zur Schule - eingeschränkte Wahlmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Bei den beruflichen Schulen ist die Schuldichte in Brandenburg etwas höher³⁴⁴. In Brandenburg muss eine berufliche Schule ein Einzugsgebiet von 177 Quadratkilometern abdecken, in Baden-Württemberg sind es 23. Auch wenn im Falle der beruflichen Schule häufig mehrere Schulen unter einem Dach sind, kann ein eingeschränkter Rückschluss auf Wahlmöglichkeiten getroffen werden. Auf dieser Basis scheinen den Schülern in Brandenburg deutlich weniger realisierbare Wahlmöglichkeiten zur Verfügung zu stehen bzw. die Wahlmöglichkeiten sind mit höherem Bildungspendleraufwand verbunden, als es in Baden-Württemberg der Fall ist (StaBu, 2013d, S. 14, 81 und 84).

○ Indikator wirtschaftliche Situation:

Mit Baden-Württemberg ist eines der Geberländer im Länderfinanzausgleich Bestandteil dieses Vergleichs. Brandenburg wiederum gehört zu den Nehmerländern. Zusätzlich dazu weist Brandenburg um über 2.380 Euro höhere Schulden je Einwohner aus als Baden-Württemberg, was im Vergleich einer über 37 Prozent höheren Verschuldung je Einwohner entspricht, als es in Baden-Württemberg der Fall ist. Drückt man die Wirtschaftskraft des Bundeslands durch das BIP je Einwohner im Jahr 2012 aus, so verfügt Baden-Württemberg etwa über die 1,55-fache Wirtschaftskraft wie Brandenburg (StaBu, 2013d, S. 251, S. 258 und S. 330).

Problembereich 2)

Problembereich 2) stellt eine Sammlung mehrerer ‚Design-Effekte‘ dar, die bereits während des Laufs von Lösungsansatz III identifiziert wurden, und zeigt deren Folgen auf. Sie werden unter den folgenden Punkten zusammengefasst:

- Brandenburg konnte nur durch die große Bandbreite des zweiten Schritts zur Identifikation eines Bundeslands, das der ‚Modellumgebung‘ nahe kommt, als Vergleichsbun-

³⁴² Das durchschnittliche schulische Einzugsgebiet.

³⁴³ Durchmesser = $2 \times \sqrt{\frac{\text{Fläche}}{\pi}}$

³⁴⁴ Die beruflichen Schulen wurden nicht um die Schulen bereinigt, an denen keine HZB erworben werden kann.

desland bestimmt werden. Bei einer Setzung eines Bands von 15 Prozent um Baden-Württemberg wären SBQ über 19,47 und unter 14,39 Prozent selektiert worden und somit Brandenburg. Diese Setzung wäre mit einer Bandbreite von 30 Prozentpunkten um die SBQ von Baden-Württemberg vertretbar gewesen. Es wären dann allerdings nicht nur die Bundesländer mit den höchsten bzw. niedrigsten Werten selektiert worden.

- Brandenburg gehört zu den Bundesländern, die stärker unter dem demografischen Wandel leiden, als bspw. Baden-Württemberg, was zur Folge haben könnte, dass die SBQ auf Basis des traditionellen Verfahrens in der Vergangenheit nur ungenau in der Lage war, die tatsächlichen Werte abzubilden. Gerade die ostdeutschen Länder könnten hier durch Abwanderungen besonders betroffen sein³⁴⁵. Der KMK-Reihe 'Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen' wurde ein Fünfjahresvergleich der beiden Berechnungsmodelle entnommen. Im letzten Vergleichsjahr, 2010, ist die Differenz der SBQ zwischen altem und neuem Verfahren zur Berechnung der SBQ in Baden-Württemberg 0,00. In Brandenburg beträgt die Differenz 3,4 Prozentpunkte³⁴⁶ (KMK, 2011b, S. 370 f.). Zumindest im Jahr 2010 hätte somit eine Unterschätzung der SBQ Brandenburgs stattgefunden, hätte man das traditionelle Modell gemäß den Anteilen an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung verwendet. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass die Werte der Zeitspanne vor der Verwendung des Quotensummenverfahrens Ungenauigkeiten enthält, die nicht bereinigt werden konnten. Weiterhin lässt sich vermutlich ein Teil des Anstiegs der SBQ von Brandenburg auf den Wechsel des Berechnungsverfahrens zurückführen.
- Die unterlassene Bereinigung des dritten Sondereffekts, 'Deutsche Einheit', kann kritisch beurteilt werden. Berechnet man den Mittelwert der kontinuierlichen Wachstumsraten für einen Beobachtungszeitraum von bspw. 1998 bis 2012, also für die letzten 15 Jahre, die dann wiederum sondereffektbereinigt sind, würde der Mittelwert der SBQ des allgemein bildenden Segments die Höhe von 0,53 Prozent und eben nicht 4,56 betragen. Grafisch wird die noch vorhandene Wirkung dieses 'Sondereffekts' in Abbildung 28 (S. 133) deutlich. Hier hätten eventuell weitere Bereinigungsschritte bzw. Zeitreihentransformationen durchgeführt werden müssen. Dies hätte jedoch zu einer weiteren Synthetisierung des Datensatzes geführt, der möglichst nah am Original bleiben sollte. Mit einem Mittelwert von 0,53 Prozent wäre Brandenburg in Schritt 4), der Bestimmung eines Vergleichsbundeslands, ausgeschlossen worden. Der Grund für den hohen Mittelwert findet sich in den hohen Wachstumsraten der ersten vier Jahre des Beobachtungszeitraums ab 1993. Für das allgemein bildende Segment beträgt der Mittelwert der Wachstumsrate von 1993 bis 1996 auf die Dauer nicht haltbare sondereffektbedingte 20,51 Prozent³⁴⁷.

³⁴⁵ Eine Anfrage an das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, mit der Bitte, die Ergebnisse beider Verfahren zur Bestimmung der SBQ, wie in Baden-Württemberg, zur Verfügung zu stellen, konnte nicht erfüllt werden, da diese Werte nicht zur Verfügung stünden (Hergert, 2013, o. S.).

³⁴⁶ SBQ 2010 Baden-Württemberg gesamt: Quotensummenverfahren: 53,5 Prozent; Anteil an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung: 53,5 Prozent. SBQ 2010 Brandenburg gesamt: Quotensummenverfahren: 48,4 Prozent; Anteil an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung: 45,0 Prozent (KMK, 2011b, S. 370 f.).

³⁴⁷ Vergleiche A 114, S. 394.

- Für diesen Lösungsansatz wurden lineare Regressionen zu den SBQ-Kurven der beiden Länder bestimmt. Im Fall Brandenburg beträgt das R^2 der Regression des allgemein bildenden Segments .528. Die Modellanpassung ist somit nur ausreichend. In Baden-Württemberg beträgt das R^2 des allgemein bildenden Segments .946³⁴⁸. Ein Bundesland bzw. ein Verfahren, das ein größeres R^2 ergeben hätte, ergäbe eventuell ein valideres Ergebnis. Es wurden daher Versuche unternommen, den Lösungsansatz, das R^2 , durch weitere Transformationen zu optimieren. Dazu wurde, um den ‚Trend‘ aufzuzeigen, statt mit linearen Regressionsgeraden mit anderen Modellen zur Kurvenanpassung, bspw. Polynomfunktionen, gearbeitet. Dies erfolgte am Beispiel Brandenburg für die Wachstumsraten der SBQ des allgemein bildenden Segments vor der Sondereffektbereinigung. Es konnten jedoch auch mit Polynomfunktionen höherer Ordnung kaum bessere Ergebnisse erreicht werden. Durch die Bereinigung kommt es jedoch zu einer partiellen Synthetisierung der Zeitreihen. Nach der Sondereffektbereinigung erfolgte keine erneute Bestimmung von Funktionen höheren Grades, da bereits auf linearer Basis akzeptable Bestimmtheitsmaße erreicht wurden und sich in Lösungsansatz II gezeigt hatte, dass die lineare Regression gut weiterverarbeitet werden kann. Für weitere Lösungsansätze, bspw. auch in Verbindung mit anderen Bundesländern, wäre dies jedoch eine Möglichkeit, die Bestimmtheitsmaße weiter zu steigern. Dies könnte alternativ oder zusätzlich zu weiteren Bereinigungsschritten erfolgen.

Etliche weitere Aspekte können für bzw. gegen den Vergleich der beiden Bundesländer zusätzlich herangezogen werden. Die hier genannten bilden meines Erachtens jedoch die Bedeutendsten.

5.3.2.2 Inhaltliche Plausibilitätsprüfung der mit Lösungsansatz III bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘

Die inhaltliche Plausibilitätsprüfung der bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘ setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen:

- 1) Der Analyse von Parallelen zwischen ‚Kannibalisierungseffekt‘, Geburten, Übergangsverhalten auf weiterführende Schulen, Absolventenzahlen und der SBQ.
- 2) Der Sammlung von Erklärungsansätzen für den Verlauf des ‚Kannibalisierungseffekts‘.
- 3) Die Prüfung auf einen zeitlichen Zusammenhang zwischen bildungspolitischen Maßnahmen und dem ‚Kannibalisierungseffekt‘.

1) Analyse von Parallelen zwischen ‚Kannibalisierungseffekt‘, Geburten, Übergangsverhalten auf weiterführende Schulen, Absolventen und der SBQ

Bei Betrachtung von Abbildung 32 (S. 145) in Verbindung mit den in Anhang 127 (S. 402) abgebildeten Werten ist erkennbar, dass der ‚Kannibalisierungseffekt‘ einen wellenförmigen Verlauf hat. Es lassen sich drei Bereiche identifizieren:

Bereich a): 1993 bis 2000 → negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘.

³⁴⁸ In A 127, S. 402, sind die Werte der vier Regressionsgeraden und die deskriptive Statistik ausgewiesen.

Bereich b): 2001 bis 2010 → positiver ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Bereich c): 2011 bis 2012 → negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Bereich a) 1993 bis 2000

- Analyse von Parallelen zwischen Geburtenzahlen und ‚Kannibalisierungseffekt‘

Die von Bereich a) betroffenen Absolventen lassen sich etwa den Geburtsjahrgängen 1974 bis 1981 zuordnen.

Die Anzahl der Lebendgeborenen, die die Basis für die Absolventenzahlen des ersten Bereichs bilden, sind deutlich stärker gesunken, als es im zweiten, noch folgenden Bereich der Fall ist.

Im Vergleich zum Jahr 1974 sinkt die Anzahl der Lebendgeborenen im ersten Bereich um bis zu zwölf Prozent³⁴⁹.

Tabelle 17: Die Lebendgeborenen zwischen 1974 und 1981 im Vergleich zum Basisjahr 1974

Jahr	Lebendgeborene	Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1974
1974	102.206	100,00
1975	97.019	94,92
1976	95.492	93,43
1977	90.981	89,02
1978	89.924	87,98
1979	92.425	90,43
1980	99.721	97,57
1981	100.673	98,50

StaLa, 2013a, o. S. - eigene Berechnung.

Ein ähnlicher Verlauf findet sich auch bei den Absolventenzahlen in Bereich a). Der niedrigste Wert wird im Jahr 1997 erreicht³⁵⁰. Die Reduzierung der Absolventenzahlen lässt sich somit - zumindest partiell - durch sinkende Geburtenraten erklären.

Tabelle 18: Die Lebendgeborenen zwischen 1974 und 1981 und die Absolventen zwischen 1993 und 2000

Jahr	Absolventen mit HZB insgesamt	Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1993	Absolventen mit HZB durch AS	Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1993	Absolventen mit HZB durch BS	Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1993
1993	38.756	100,00	21.239	100	17.517	100
1994	38.884	100,33	21.792	102,60	17.092	97,57
1995	37.825	97,60	21.289	100,24	16.536	94,40
1996	37.723	97,33	21.706	102,20	16.017	91,44
1997	37.376	96,44	21.981	103,49	15.395	87,89
1998	38.647	99,72	22.620	106,50	16.027	91,49
1999	40.473	104,43	24.216	114,02	16.257	92,81
2000	42.499	109,66	25.582	120,45	16.917	96,57

Datenbasis Wolf / StaLa, 2013d, o. S., - eigene Berechnung - vergleiche A 018, S. 303.

- Entwicklung der Segmentgewichte auf Basis der Absolventen

Die Reduzierung der Absolventenzahlen von 1995 bis 1998 scheint jedoch ausschließlich auf Rückgänge im beruflichen Segment zurückzuführen zu sein. Daher wurde die Entwicklung der Segmentgewichte der SBQ, die in der Summe 100 Prozent bzw. den Faktor 1 ergeben und somit - unabhängig von demografischen Veränderungen - die gegenseitige Ver-

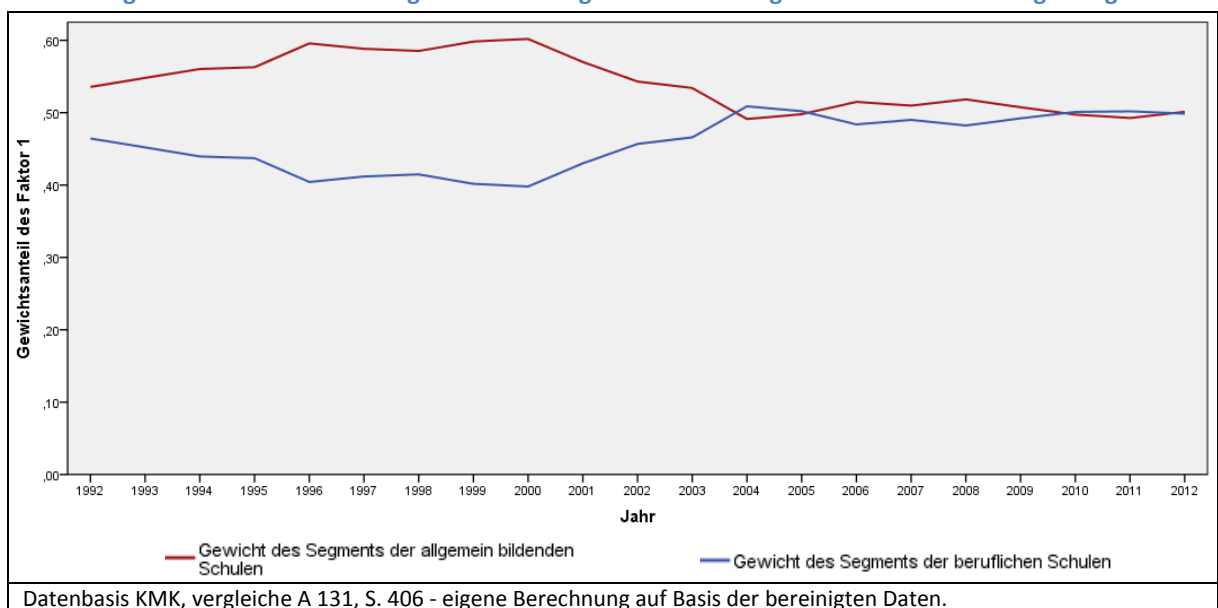
³⁴⁹ Der Geburtenwert des Jahres 1974 konnte erst im Jahr 1987 wieder übertroffen werden.

³⁵⁰ Vergleiche A 018, S. 303.

änderung darlegen³⁵¹, bestimmt. Es wird ersichtlich, welches Segment zum damaligen Zeitpunkt größere Bedeutung hatte. Die folgende Abbildung zeigt die Veränderungen der Gewichte der beiden Segmente zueinander.

Es zeigt sich, dass das allgemein bildende Segment in diesem ersten Vergleichszeitraum mit den negativen ‚Kannibalisierungseffekten‘ an Bedeutung gegenüber dem beruflichen Segment gewonnen hat. Nahezu kontinuierlich steigt das Gewicht der allgemein bildenden Schulen von 54,80 Prozent im Jahr 1993, dem Startjahr von Bereich a), auf 60,19 Prozent im Jahr 2000, dem letzten Jahr des Bereichs, an, um danach - in der zweiten Welle - an Bedeutung gegenüber den beruflichen Schulen zu verlieren³⁵². Es scheint so, als verfügen die allgemein bildenden Schulen bis etwa 2000 über eine größere unbefriedigte Nachfrage, die dann in geburtenschwächeren Jahren eher befriedigt werden konnte³⁵³.

Abbildung 33: Grafische Darstellung des Bedeutungswandels der Segmente auf Basis der Segmentgewichte



Die Befunde sprechen für die Existenz eines negativen ‚Kannibalisierungseffekts‘. Durch ihn könnte die SBQ des allgemein bildenden Segments in diesem Bereich angestiegen sein.

Bereich b) 2001 bis 2010

- Das Übergangsverhalten auf weiterführende Schulen nach der Grundschule

Bereich b) umfasst einen Zeitraum von zehn Jahren, in dem durchgängig positive ‚Kannibalisierungseffekte‘ ausgewiesen werden. Darunter auch der nach diesem Lösungsansatz größte ‚Kannibalisierungseffekt‘ im Jahr 2004³⁵⁴. Bezogen auf die Entwicklung der Absolventenzahlen mit dem HZB-Typ HR im allgemein bildenden Segment erwarben im Ver-

³⁵¹ Ob die Gewichte der HZB der Segmente oder der SBQ der Segmente zueinander bestimmt werden, spielt keine Rolle. Wird als Basis der absolute Wert der Absolventen verwendet, können eventuell Rundungsfehler vermieden werden.

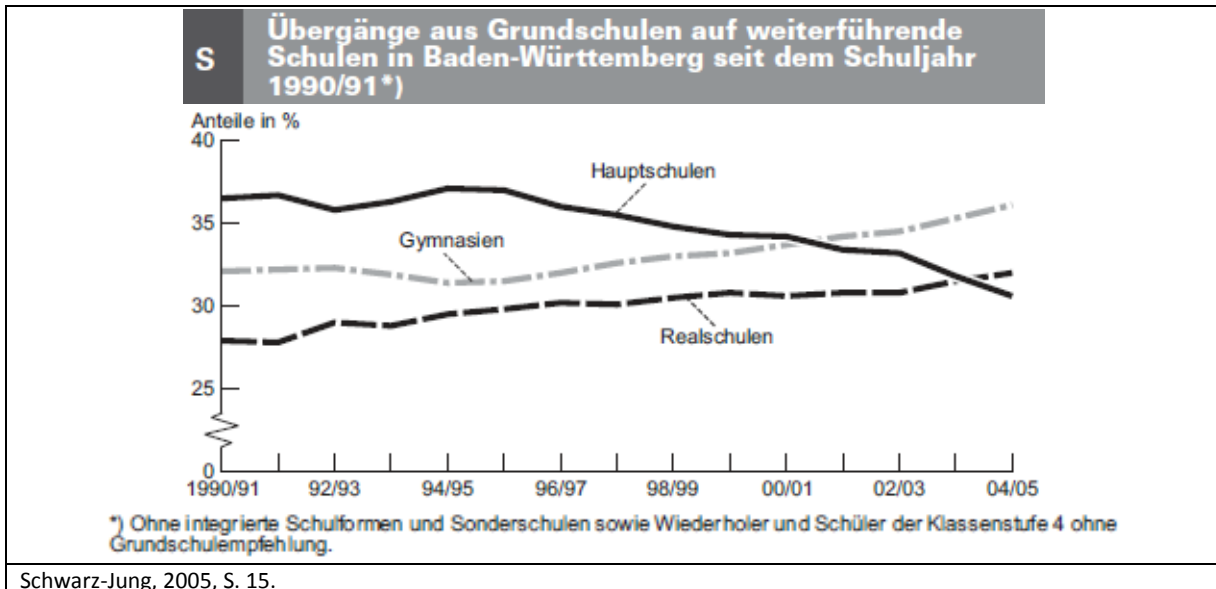
³⁵² Vergleiche A 131, S. 406.

³⁵³ Denkbar sind in den geburtenschwächeren Jahren auch zusätzliche Anstrengungen zur Schülergewinnung durch die AbG, um die Überkapazitäten möglichst gering zu halten.

³⁵⁴ Gemäß des linear steigenden Verlaufs von ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘ würde der größte Effekt im jüngsten Jahr, also 2012, mit 1,00 Prozent vorliegen. Vergleiche A 127, S. 402.

gleich zum Vorjahr 2003 1.544³⁵⁵ Schüler weniger eine HR, was einem Rückgang im Vergleich zum Vorjahr von 5,91 Prozent entspricht. Die folgende Abbildung des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg bildet das Übergangsverhalten nach der Grundschule auf die weiterführenden Schulen ab.

Abbildung 34: Übergänge auf weiterführende Schulen in Baden-Württemberg 1990/91 bis 2004/05



Betrachtet man zur Ursachenanalyse das Übergangsverhalten auf die weiterführenden Schulen, fällt für das Absolventenjahr 2004 auf, dass sich im Jahr 1994/95, dem Jahr, in dem in der Regel die Wahl für die weiterführende Schulart Gymnasium erfolgte, auch ein Tiefpunkt im Kurvenverlauf findet.

Der Tiefpunkt bezüglich der Übergänge findet sich in diesem Jahr nur bei den Gymnasien. Die Hauptschulen und die Realschulen scheinen davon früher und teilweise auch in geringerem Umfang betroffen zu sein. Ob es sich bei dem Rückgang um 1995 um einen auffälligen Geburtenjahrgang handelt, wird durch eine Analyse der Geburtenstatistiken herauszufinden versucht.

- Analyse von Parallelen zwischen Geburtenzahlen und ‚Kannibalisierungseffekt‘

Absolventen mit HZB des Jahres 2004 gehören etwa zum Geburtenjahrgang 1984³⁵⁶. Die Geburtenstatistik von Baden-Württemberg weist für die Jahre 1983, 1984 und 1985 Werte aus, die etwa fünf Prozent unter dem Wert aus dem Jahr 1982 mit über 100.000 Geburten liegen.

Gemäß der Geburtenstatistik kann davon ausgegangen werden, dass der Rückgang der Absolventenzahl des allgemein bildenden Segments im Jahr 2004 wesentlich durch die schwachen Geburtenjahrgänge 1983 bis 1985 zu erklären ist und nicht primär durch die

³⁵⁵ 26.122 (2003) - 24.578 (2004) = 1.544 Differenz der Absolventen der allgemein bildenden Schulen mit HZB-Typ HR zwischen 2003 und 2004. Vergleiche A 031, S. 318.

³⁵⁶ Durch mögliche Zu- und Abwanderungen ist der Wert der Lebendgeborenen nur in Form einer Annäherung geeignet, Rückschlüsse auf die für das Übergangsverhalten auf weiterführende Schulen relevante AG zu ziehen. Daher erfolgt im Folgenden noch die Betrachtung der in den jeweiligen Jahren vorhandenen AG der 18- bis unter 21-Jährigen in Form der SBQ, die altersgruppenbereinigt ist.

beruflichen Schulen und deren Ausbau verursacht wurde. Erst 1986 wird die 100.000er Marke wieder übertroffen. Der Geburtenrückgang gibt somit eine Teilantwort auf die Frage, warum die Absolventenzahl mit HZB der allgemein bildenden Schule gesunken ist.

Tabelle 19: Die Lebendgeborenen zwischen 1982 und 1986 im Vergleich zum Basisjahr 1982

Jahr	Lebendgeborene	Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1982
1982	100.268	100,00
1983	95.447	95,19
1984	94.414	94,16
1985	94.442	94,19
1986	101.616	101,34

Stala, 2013a, o. S. - eigene Berechnung.

- o Entwicklung der altersgruppenbereinigten SBQ in Bereich b)

Bezieht man die altersgruppenbereinigte SBQ³⁵⁷ mit in die Analyse ein, fällt auf, dass die SBQ des allgemein bildenden Segments vom HZB-Typ HR ebenfalls sank. 2003 erwarben 21,69 Prozent der AG eine HR an einer allgemein bildenden Schule. 2004 betrug die Quote 20,53 Prozent³⁵⁸. Der Rückgang der SBQ und auch des Segmentgewichts kann somit nicht alleine durch den Rückgang der AG erklärt werden, da sich in diesem Fall die Demografie bereinigte SBQ kaum verändert hätte. Bedingt durch den demografischen Rückgang bei identischem, unverändertem Angebot an Schulplätzen durch die allgemein bildenden Schulen, hätte der Geburtenrückgang im Falle einer ungedeckten Nachfrage nach Schulplätzen an den Gymnasien sogar zu einer Steigerung der SBQ durch dieses Segment führen müssen.

- o Die 'Immunität' des beruflichen Segments gegenüber demografischer Veränderungen

Bisher ungeachtet blieb die Immunität des beruflichen Segments gegenüber den demografischen Veränderungen. Im Jahr 2004 wurden erstmals mehr HZB an beruflichen Schulen vergeben, als an allgemein bildenden Schulen³⁵⁹. Weiterhin weisen von den vier möglichen Typen, eine HZB zu erwerben, drei im Vergleich zum Vorjahr höhere Absolventenzahlen aus. Alleine die Anzahl der allgemein bildenden Abschlüsse vom Typ HR sank. So stehen den im Vergleich zum Jahr 2003 1.544 weniger vergebenen HR durch die allgemein bildenden Schulen, 2.754³⁶⁰ Absolventen mehr als im Vorjahr gegenüber, die eine HZB im Jahr 2004 an einer beruflichen Schule erwarben. Im Vergleich zu 2003 entspricht dies einer Steigerung von 11,96 Prozent³⁶¹. Der Anstieg der SBQ durch das berufliche Segment entspricht damit 2,40 (21,52-19,12) Prozentpunkten. Gleichzeitig sank die SBQ durch das allgemein bildende Segment um 1,14 (20,78-21,92) Prozentpunkte³⁶². Weiterhin weisen die Übergangsquoten auf die Realschulen und die Hauptschulen im Zeitraum um 1994 darauf

³⁵⁷ Hier noch gestützt durch feste Geburtenjahre, Quotensummenverfahren erst ab 2006.

³⁵⁸ Vergleiche A 032, S. 318.

³⁵⁹ Gewicht SBQ des allgemein bildenden Segments: 49,12 Prozent; Gewicht SBQ des beruflichen Segments: 50,88 Prozent. Vergleiche A 029, S. 315.

³⁶⁰ $25.773 (2004) - 23.019 (2003) = 2.754$ Differenz der Absolventen der beruflichen Schulen mit HZB zwischen 2003 und 2004. Vergleiche A 018, S. 303.

³⁶¹ $25.773 / 23.019$ Absolventen ergibt eine Steigerung von 11,96 Prozent. Vergleiche A 018, S. 303. Die kontinuierliche Wachstumsrate der SBQ liegt bei 11,87 Prozent. Vergleiche A 111, S. 390.

³⁶² Vergleiche A 032, S. 318.

hin, dass die Schularten, die 'Hauptlieferant' der beruflichen Schulen sind, in den Jahren 1994 und 1995 keine Einbrüche erleiden mussten.

- Entwicklung der Segmentgewichte

Bei Betrachtung der Segmentgewichte (Abbildung 33, S. 157) wird deutlich, dass die Bedeutung der beruflichen Schulen bezüglich des Gewichts an allen vergebenen HZB ab dem Jahr 2000 stark zu Ungunsten der allgemein bildenden Schulen angestiegen ist. Bis zum Jahr 2003 nähern sich die beiden Segmentkurven einander an, um dann, ab 2004, um die Mittelachse von 50 Prozent zu kreisen.

Um die Veränderungen der Gewichte der Segmente und HZB-Typen zueinander bestimmen zu können, wurden die kontinuierlichen Wachstumsraten der Segmentgewichte bestimmt³⁶³. Bezogen auf den gesamten Beobachtungszeitraum liegt der Mittelwert der jährlichen Wachstumsraten der Gewichte der beruflichen Schulen bei plus 0,36 Prozent und bei den allgemein bildenden Schulen bei minus 0,33 Prozent³⁶⁴.

Das insgesamt größte negative Wachstum des Gewichts der allgemein bildenden Schulen findet sich in Höhe von minus 8,38 Prozent im Jahr 2004, dem Jahr mit dem größten ‚Kannibalisierungseffekt‘. Bei den beruflichen Schulen fand hier der größte Anstieg in Höhe von 8,81 Prozent im Vergleich zum Vorjahr statt. Den in diesem Jahr umfassendsten Anstieg erlebte der HZB-Typ FHR an beruflichen Schulen. Mit einer Veränderung von 12,55 Prozent³⁶⁵ kontinuierlicher Wachstumsrate zum Vorjahr nimmt die HZB vom Typ FHR durch berufliche Schulen den zweiten Rang bezüglich der Absolventenzahlen bzw. des Gewichts unter den vier Möglichkeiten, eine HZB zu erwerben, ein und liegt knapp einen Prozentpunkt oberhalb der SBQ vom Typ HR durch berufliche Schulen³⁶⁶.

Der Rückgang bei den allgemein bildenden Schulen lässt sich somit nicht alleine durch einen schwachen Geburtenjahrgang belegen, sondern kann im Sinne einer Verlagerung von Attraktivität durchaus als Bestätigung des bestimmten ‚Kannibalisierungseffekts‘ interpretiert werden.

Um das Jahr 2000 erfolgte vermutlich eine Veränderung des Stellenwerts der Segmente in Form der Nachfrage, so dass die beruflichen Schulen erstens in schwächeren Jahrgängen nun eher eine bessere Ausschöpfung der AG erreichen konnten, als die allgemein bildenden Schulen, und zweitens eine bessere Akquirierung aus der Begabungsreserve gelang. Das führt bei den allgemein bildenden Schulen im Vergleich zu den Beruflichen zu geringe-

³⁶³ Die Formel, ein Berechnungsbeispiel und die Ergebnisse für den Zeitraum 1992 bis 2012 auf Segment- und HZB-Typebene sind in A 131, S. 406, ausgewiesen. Die Datenbasis bildet dabei der bereinigte Datensatz der KMK für Baden-Württemberg, der in A 111, S. 390, ausgewiesen ist.

Die Interpretation der Werte auf Basis der Gewichte bzw. der Wachstumsraten ist schwierig. Das liegt daran, dass die Berechnungsbasis (das Gewicht) der beiden Wachstumsraten in der Summe ein auf den Faktor eins fixierter Indikator ist. Positive Veränderungen der einen Wachstumsrate des Gewichts müssen also zu negativen Veränderungen der anderen Wachstumsrate in diesem Jahr führen. Die Veränderung der Wachstumsraten der SBQ der beiden Segmente muss jedoch im Betrag nicht identisch sein, da sie auf unterschiedlichen Vorjahreswerten basieren.

³⁶⁴ Vergleiche A 131, ab S. 406 (deskriptive Statistiken auf Segmentebene).

³⁶⁵ Vergleiche A 131, S. 406.

³⁶⁶ Bereits im Jahr 2003 wurden in geringem Umfang (0,09 Prozentpunkte) mehr HZB in Form der FHR als der HR an den beruflichen Schulen vergeben. Vergleiche A 028, S. 314, und A 131, S. 406.

ren Zunahmen der (absoluten) Absolventenzahlen. Zur Prüfung dieser Vermutung erfolgt die Analyse des dritten Bereichs.

Bereich c) 2011 bis 2012

- Der Trendverlauf des ‚Kannibalisierungseffekts‘

Im für Bereich c) relevanten Zeitraum liegen negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ vor. Seit dem Absolventenjahr 2004 ist der Trendverlauf streng monoton fallend, wie in Abbildung 30 (S. 139) ersichtlich. Auf Basis der sondereffektbereinigten Daten sind die Wachstumsraten der SBQ in beiden Segmenten positiv. Die SBQ des allgemein bildenden Segments von 2010, dem letzten Jahr des zweiten Bereichs, erlebt im Vergleich zum beruflichen Segment größere Steigerungen³⁶⁷. Dies wird auch dadurch deutlich, dass im Vergleich zum Jahr 2011, das Gewicht des beruflichen Segments wieder gesunken ist³⁶⁸. Das könnte ein Indiz für den negativen ‚Kannibalisierungseffekt‘ sein. Da die SBQ des Absolventenjahrs 2012 sondereffektbereinigt wurde, wird auf diese Änderung nicht weiter eingegangen.

- Analyse von Parallelen zwischen Geburtenzahlen und ‚Kannibalisierungseffekt‘

Der Geburtenzeitraum der Absolventen in Bereich 3) liegt in einem ‚Geburtenhoch‘, das bis etwa 1998 anhielt. Von 1988 bis 1998 betrug die Zahl der Lebendgeborenen jeweils über 110.000. Betrachtet man die einzelnen Geburtenjahre im Vergleich, zeigen sich umfassende Veränderungen der Geburtenzahlen, die durch das Bildungssystem aufgefangen werden mussten.

Im schwachen Geburtenjahr 1984 wurden bspw. etwa 25 Prozent weniger Kinder geboren, als 1990³⁶⁹. Ein Absolvent mit HZB des Jahres 2011 wurde etwa 1990 geboren, einem Jahrgang, mit einer über 16 Prozent höheren Anzahl an Lebendgeborenen als noch 1974 bzw. einer 18 Prozent höheren als 1982. Derartige Vergleiche verdeutlichen erst, wie umfassend der Ausbau des Bildungssystems erfolgen musste, um im dritten Zeitraum nur eine Stagnation der SBQ zu ermöglichen, geschweige denn eine Steigerung. In der folgenden Tabelle sind die demografischen Veränderungen im Vergleich zu unterschiedlichen Basisjahren abgebildet.

Tabelle 20: Lebendgeborene zwischen 1987 und 1994 im Vergleich zu den Basisjahren 1974, 1982 und 1990

Jahr	Lebendgeborene	Prozent im Vergleich zu 1974	Prozent im Vergleich zu 1982	Prozent im Vergleich zu 1990
1987	103.590	101,35	103,31	87,36
1988	110.627	108,24	110,33	93,29
1989	111.600	109,19	111,30	94,11
1990	118.579	116,02	118,26	100,00
1991	117.528	114,99	117,21	99,11
1992	117.559	115,02	117,24	99,14
1993	117.982	115,44	117,67	99,50
1994	113.398	110,95	113,09	95,63

Stala, 2013a, o. S. - eigene Berechnung.

³⁶⁷ Vergleiche A 111, S. 390.

³⁶⁸ Vergleiche A 131, S. 406.

³⁶⁹ Vergleiche Tabelle 19, S. 159. 1984: 94.414 / 1990: 118.579.

Fazit – Eine Steigerung der SBQ erfolgt auf Basis zweier Komponenten

Eine Steigerung der SBQ setzt sich aus zwei Komponenten zusammen:

- 1) Einem demografischen Ausgleich. Es musste der gestiegenen Anzahl der AG eine im gleichen Verhältnis gesteigerte Anzahl an Schulplätzen zur Verfügung gestellt werden, so dass Stagnation der SBQ realisiert werden kann. Ohne diese lineare Angleichung der Schulplätze zum Anstieg der AG würde bei vorhandener Schulplatznachfrage eine sinkende SBQ die Konsequenz sein.
- 2) Eine Kapazitätsausweitung über die demografische Komponente hinaus.

In Bereich c) gelang es, trotz des deutlichen Anstiegs der AG, eine Steigerung der SBQ zu realisieren. Dies gilt für beide Segmente³⁷⁰. Es ist also eine Ausweitung des Angebots erfolgt. Auf Basis der Befunde gelang es in diesem Bereich dem allgemein bildenden Segment besser, die Begabungsreserve abzuschöpfen, was einen Beleg für den negativen ‚Kannibalisierungseffekt‘ darstellt.

In allen drei Bereichen lassen sich demografische Sondereffekte identifizieren. Bereich a) und b) stellen bezüglich der Geburtsjahre der Absolventen eher Zeiträume mit geringen Geburtenzahlen dar. Die Absolventen des dritten Bereichs sind eher geburtenstarken Jahrgängen zuzuordnen.

In Bereich a) ging der Rückgang der AG einher mit einem Anstieg der SBQ des allgemein bildenden Segments um 4,93 Prozentpunkte³⁷¹. Das berufliche Segment erlebte eine Reduzierung um 0,22 Prozentpunkte³⁷². Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ war negativ.

In Bereich b) ging der Rückgang der AG mit einer steigenden SBQ des allgemein bildenden Segments um 4,85 Prozentpunkte einher³⁷³. Das berufliche Segment verzeichnet in diesem Bereich einen SBQ-Anstieg um 12,36 Prozentpunkte³⁷⁴. Gleichzeitig lag der ‚Kannibalisierungseffekt‘ vor. In Bereich b) scheint das berufliche Segment also über eine größere unbefriedigte Nachfrage verfügt zu haben, die von einer vergleichsweise kleineren AG ausging.

In Bereich c) stieg die SBQ durch allgemein bildende Schulen in Verbindung mit einer größeren AG um 2,51 Prozentpunkte³⁷⁵. Die SBQ des beruflichen Segments stieg in diesem Zeitraum um 2,26 Prozentpunkte³⁷⁶. Der Trendverlauf des ‚Kannibalisierungseffekts‘ ist seit 2004 streng monoton fallend.

Die Versuche einer Erklärung der gegenläufigen Entwicklungen in den drei Zeiträumen stellen die Inhalte der folgenden Abschnitte dar.

³⁷⁰ Vergleiche A 111, S. 390.

³⁷¹ Anstieg von 1992 (16,93 Prozent) auf 2000 (21,86 Prozent) = 4,93 Prozentpunkte. Vergleiche A 111, S. 390.

³⁷² Anstieg von 1992 (14,68 Prozent) auf 2000 (14,46 Prozent) = minus 0,22 Prozentpunkte. Vergleiche A 111, S. 390.

³⁷³ Anstieg von 2000 (21,86 Prozent) auf 2010 (26,71 Prozent) = 4,85 Prozentpunkte. Vergleiche A 111, S. 390.

³⁷⁴ Anstieg von 2000 (14,46 Prozent) auf 2010 (26,82 Prozent) = 12,36 Prozentpunkte. Vergleiche A 111, S. 390.

³⁷⁵ Anstieg von 2010 (27,71 Prozent) auf 2012 (29,22 Prozent) = 2,51 Prozentpunkte. Vergleiche A 111, S. 390.

³⁷⁶ Anstieg von 2010 (26,82 Prozent) auf 2012 (29,08 Prozent) = 2,26 Prozentpunkte. Vergleiche A 111, S. 390.

2) Sammlung von Erklärungsansätzen für den Verlauf des ‚Kannibalisierungseffekts‘

Die entgegengesetzten Entwicklungen der ‚Kannibalisierungseffekte‘ in den drei Bereichen lassen sich durch zwei systemimmanente Komponenten partiell erklären:

- 1) Durch die Trendkomponente und
- 2) durch eine politische Komponente.

Zu 1) Trendkomponente:

Der negative Trend des ‚Kannibalisierungseffekts‘ ab dem Jahr 2004 bzw. die negativen Werte des ‚Kannibalisierungseffekts‘ in Bereich c) gehen mit sinkenden Wachstumsraten der SBQ ab dem Jahr 2009 und mit sinkenden Wachstumsraten des Gewichts des beruflichen Segments ebenfalls ab dem Jahr 2009 einher³⁷⁷. Ein möglicher Grund für diese Entwicklung zeigt sich bei Betrachtung der enorm hohen Wachstumsraten der SBQ-Gewichte in Form von Wellen. Es könnten Trends bzw. saisonale Komponenten der Segmente bzw. Schularten eine Rolle spielen³⁷⁸.

Die Implementierung neuer Schularten bzw. die Ausweitung des Angebots der Segmente in Form zusätzlicher Fachrichtungen könnte einen derartigen Trendeffekt in Form eines ‚Neuartigkeitsbonus‘ anstoßen, der Wachstum bewirkt. Nach einigen Jahren tritt jedoch eine Sättigung bzw. ein Verlust des ‚Neuartigkeitsbonus‘ ein, was eine Abschwächung des neuen Zustroms zur Folge hat, so dass die überdurchschnittlichen Wachstumsraten der Vorjahre nicht weiter aufrecht erhalten werden können. Diese Bedingungen würden den sinkenden ‚Kannibalisierungseffekt‘ bei gleichzeitig steigender Absolventenzahl erklären, da der Erwerb einer HZB, gemessen an der SBQ, nicht an Interesse eingebüßt hat. Nur der Multiplikator ‚Neuartigkeit‘ hätte an Wirkung gegenüber anderen Schularten verloren, was weniger Schüler in die jeweilige Schulart umlenken würde. Der Multiplikator ‚Neuartigkeit‘ würde somit temporär zu überdurchschnittlichen Wachstumsraten führen, die jedoch auf Dauer nicht gehalten werden können.

Im Falle einer weiteren Diversifikation - neue Angebote werden den potenziellen Nachfragern offeriert - ist, bedingt durch die Trendkomponente, zunehmend auch innerhalb der Segmente mit ‚Kannibalisierungseffekten‘ in Form eines ‚Aktivtauschs‘ zu rechnen, so dass eventuell keine oder nur geringe zusätzliche ‚Nettowirkungen‘ einer weiteren Diversifikation entstehen können. Als Beleg für diesen Ansatz können insbesondere die Wachstumsraten der Gewichte der beiden Segmente und der vier HZB-Typen angeführt werden. Bei minimaler Änderung der Relevanz des beruflichen Segments lassen sich deutliche Gewichtsänderungen der HZB-Typen innerhalb des Segments erkennen.

Ein Beispiel findet sich im Absolventenjahr 2010³⁷⁹. Die Wachstumsrate des Gewichts der beruflichen Schulen änderte sich im Vergleich zu 2009 um 1,78 Prozent. Die der allgemein bildenden Schulen sank um 2,01 Prozent. Gleichzeitig sank im Jahr 2010 innerhalb des Segments der beruflichen Schulen die Wachstumsrate der SBQ vom Typ HR um 3,62 Pro-

³⁷⁷ Vergleiche A 111, S. 390, A 127, S. 402, und A 131, S. 406.

³⁷⁸ In A 131, S. 406, ist die Entwicklung der kontinuierlichen Wachstumsraten der Segmentgewichte abgebildet.

³⁷⁹ Etliche weitere Absolventenjahre können herangezogen werden. Bspw. 2007 und 2009. Vergleiche A 131, S. 406.

zent und die Wachstumsrate des FHR-Gewichts stieg um 5,73 Prozent³⁸⁰. Die FHR durch berufliche Schulen ist der einzige HZB-Typ, der 2010 positive Wachstumsraten der Gewichte ausweisen kann und zwar zu Lasten der übrigen HZB-Typen beider Segmente.

Gleichzeitig liegt in diesem Jahr der letzte positive ‚Kannibalisierungseffekt‘ mit 0,38 Prozentpunkten SBQ vor. Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ übersteigt damit den Anstieg der SBQ des Typs HR an den beruflichen Schulen um 0,24 Prozentpunkte³⁸¹, so dass er gemäß dieses Lösungsansatzes bei ausschließlicher Betrachtung der absoluten Veränderung zum Vorjahr zu wesentlichen Teilen dem Typ FHR der beruflichen Schulen zugeordnet werden muss. Die Vermutung ist somit naheliegend, dass der ‚Kannibalisierungseffekt‘ auch innerhalb des Segments eine bedeutende Rolle spielt³⁸² und in diesem Zeitraum die Abschlüsse vom Typ FHR an beruflichen Schulen besonders ‚im Trend‘ sind.

Zu 2) Politische Komponente:

Der Einfluss der zweiten Komponente wird spätestens bei der Genehmigung neuer Maßnahmen oder der Durchführung von Bildungsreformen deutlich. Abhängig davon, welches Segment oder welche Schulart im ‚bildungspolitischen Trend‘ bzw. ‚parteipolitischen Trend‘³⁸³ liegt, oder welche Ziele erreicht werden sollen, werden verstärkt in diesem Bereich (Segment oder HZB-Typ) Ausbaubemühungen erfolgen. Inwieweit diese Bemühungen in Form des zukünftigen Angebots auf die Nachfrage der Schüler abgestimmt sind, kann mit dieser Arbeit nicht bestimmt werden. Es ist aber vorstellbar, dass bspw. trotz vorhandener Nachfrage, trotz großer Wachstumsraten in den Vorjahren, ab einem bestimmten Gewichtungsverhältnis der SBQ eines Segments zur SBQ des zweiten Segments keine Ausweitung des Angebots mehr erfolgte. Als Konsequenz einer derartigen Eingrenzung der Entwicklung der realisierten Segmentnachfrage würde die Wachstumsrate eines Segments künstlich eingedämmt. Das könnte wiederum zu einer Limitierung des ‚Kannibalisierungseffekt‘ geführt haben.

Abbildung 35 stellt die Entwicklung des Verhältnisses der beiden Segmente ausschließlich für den HZB-Typ HR dar. Die SBQ vom Typ HR beider Segmente bilden dabei 100 Prozent. Für die beiden Verhältnisreihen wurden jeweils lineare Regressionen bestimmt. Sie verfügen über Steigungen, die in beiden Fällen im Betrag sehr gering ausfallen und das im Falle des allgemein bildenden Segments leicht negativ³⁸⁴. Der Hauptunterschied liegt nur im Achsenabschnitt. Entsprechend waren die Ergebnisse der Korrelationsanalyse nicht überraschend. Die beiden Geraden korrelieren nach Pearson mit 1 bzw. zweiseitig mit - 1 hoch signifikant miteinander.

³⁸⁰ Vergleiche A 131, S. 406.

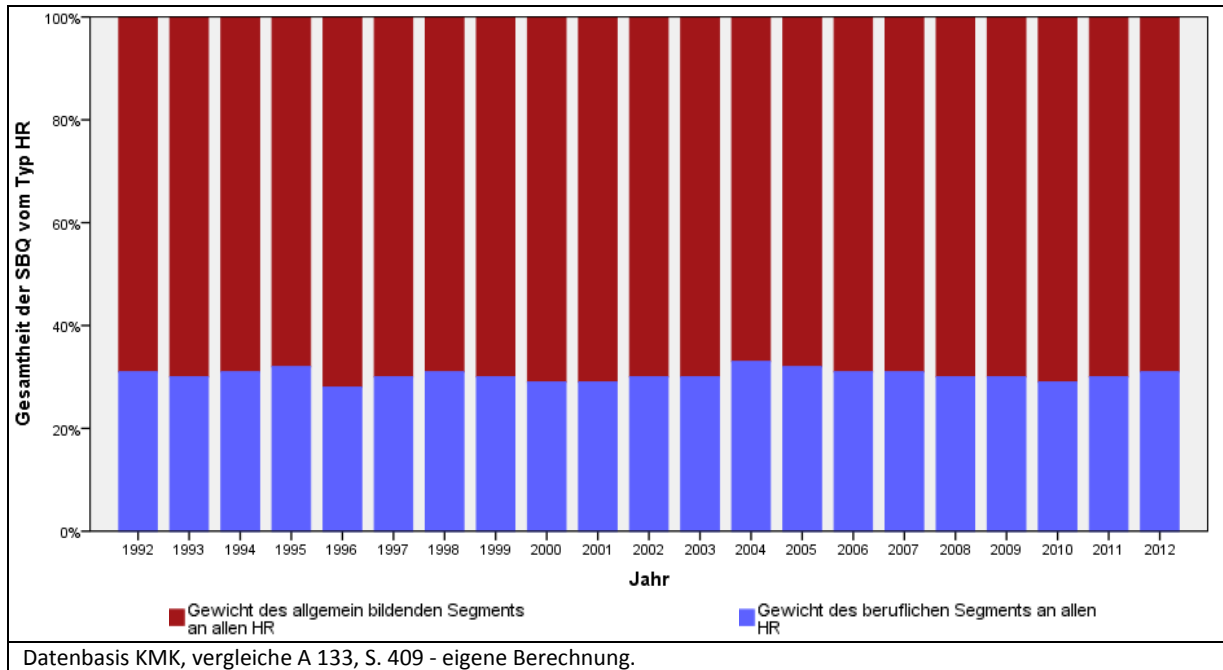
³⁸¹ Minus 0,24 Prozentpunkte = 0,38 Prozentpunkte ‚Kannibalisierungseffekt‘ – 0,14. $0,14 = \text{SBQ } 2010 (11,02) - \text{SBQ } 2009 (10,88)$. Vergleiche A 111, S. 390, und A 127, S. 402.

³⁸² Der Einfluss des ‚Kannibalisierungseffekts‘ ist exemplarisch für das Absolventenjahr 2010 in A 132, S. 408, ausgewiesen.

³⁸³ Bspw. Herrlitz, Wulf, Tietze und Cloer weisen auf die Abhängigkeit von den Regierungsparteien der Bundesländer (mit der jeweiligen Schulpolitik) und den jeweils ausgebauten Schularten hin (2009, S. 171 ff.)

³⁸⁴ Funktionsgleichung der linearen Regression des allgemein bildenden Segments: $-2,597402597402802e-005 \cdot x + 0,7481904761904801$. Funktion der linearen Regression des beruflichen Segments: $2,597402597403176e-005 \cdot x + 0,3035238095238094$.

Abbildung 35: Gewicht der HR durch allgemein bildende und berufliche Schulen



Weiterhin betragen die Mittelwerte 0,70 zu 0,30 mit einer Standardabweichung von jeweils .01161³⁸⁵. Auf Basis dieses nahezu parallelen Ausbauperlaufs der beiden Segmente beim Typ HR, der ohne Fremdsteuerung als unwahrscheinlich angesehen wird, wird vermutet, dass die politische Komponente starken Einfluss auf das jeweilige Angebot genommen hat.

Ist es nun das bildungspolitische Ziel, die Abschlüsse vom Typ HR im Verhältnis drei zu sieben zwischen den Segmenten zu realisieren und ab dann das Angebot in diesem Verhältnis zu regulieren, muss davon ausgegangen werden, dass nur ein künstlich limitierter ‚Kannibalisierungseffekt‘ auftreten konnte.

Der folgende Gliederungspunkt stellt eine Analyse dar, ob sich bildungspolitische Maßnahmen identifizieren lassen, die zur Erklärung der Entwicklungsverläufe beitragen können.

3) Die Prüfung auf einen zeitlichen Zusammenhang zwischen bildungspolitischen Maßnahmen und dem ‚Kannibalisierungseffekt‘

In Gliederungspunkt 2.2 wurden einige der großen und einflussreichen bildungspolitischen Maßnahmen und die Problemfelder vorgestellt, die in Deutschland und auf Bundeslandebene realisiert bzw. behandelt wurden. Eine Zuordnung von Wirkungen zu einzelnen Maßnahmen ist schwierig. Besonders der zeitliche Verzug zwischen Problem und Zielsetzung sowie zwischen Maßnahme und eventuell der Wirkung sind im Bildungssystem teilweise immens. Bspw. der Benchmark, der in Kapitel 2.2 auf Erreichung geprüft wurde, wurde im Bildungsbericht von 1970³⁸⁶ durch die Bundesregierung als bildungspolitisches Ziel gesetzt

³⁸⁵ Vergleiche A 133, S. 409.

³⁸⁶ Diese Forderung wurde bereits früher geäußert, durch den Bildungsbericht wurde sie jedoch zur Benchmark.

(SBQ etwa 50 Prozent). Dieses Ziel konnte in Baden-Württemberg erst 2009 erreicht werden. Zwischen der Identifikation des Problems (bspw. Picht, 1964) und der bildungspolitischen Zielsetzung lagen somit fünf Jahre. Zwischen Zielsetzung und Zielerreichung wiederum beinahe 40 Jahre. Dazwischen fanden gleich mehrere Maßnahmen statt. Es muss auch hier von einer unbekannten Anzahl an einflussnehmenden Variablen ausgegangen werden, so dass Rückschlüsse, welche Maßnahmen im Einzelnen die Zielerreichung ermöglichten, nur approximativ möglich sind. Weiterhin muss reflektiert werden, was denn eigentlich eine bildungspolitische Maßnahme ist. Unbestritten dürfte bspw. sein, dass erst durch das noch heute gültige 'Hamburger Abkommen' ein gemeinsamer Rahmen für die allgemein bildenden Schulen getroffen wurde. Derart bedeutende Maßnahmen sind die Basis dafür, dass die kapazitätswirksamen Maßnahmen überhaupt erst realisiert werden konnten³⁸⁷.

Im folgenden Gliederungspunkt findet die Prüfung statt, ob sich Reformen heraus kristallisieren lassen, auf die Maßnahmen im Rahmen der Nachfrage- bzw. Angebotssteigerung folgten, durch die sich der ‚Kannibalisierungseffekt‘ (besonders 2004) bestätigen lässt.

2001 - Die Reform der gymnasialen Oberstufe in Baden-Württemberg

‘Innovation oder Restauration - Die (Rück-?)Reform der gymnasialen Oberstufe in Baden-Württemberg’ lautet der Titel des zweiten Kapitels von Neumann in ‘Schulleistungen von Abiturienten’ der TOSCA-Repeat-Studie, auf die bereits in Gliederungspunkt 2.2.4 eingegangen wurde (Neumann, 2010, S. 37). Durch den Titel motiviert und die zeitlich nahezu ideale Passung der Maßnahme in Baden-Württemberg im Schuljahr 2001/02, wurde als Erstes ein möglicher Zusammenhang zwischen der neu geordneten gymnasialen Oberstufe und dem Absolventenrückgang 2004 im allgemein bildenden Segment bzw. des ‚Kannibalisierungseffekts‘ analysiert.

- Effekte der Neuordnung der gymnasialen Oberstufe auf die Schülereltern - TOSCA 2006

In den TOSCA-2006-Studien, die eine Wiederholung der TOSCA-Studien darstellt, konnten einige Effekte der Neuordnung der gymnasialen Oberstufe untersucht werden. Neben Schülerleistungsuntersuchungen, die über den Kohortenvergleich realisiert wurden, ist mit Kapitel vier, ‘Die neu geordnete Oberstufe: Die Sicht von Abiturienten, Eltern, Schul- und Fachleitern’, ein Aspekt integriert worden, bezüglich dessen ein möglicher Rückschluss auf die Akzeptanz der Neuordnung getroffen werden kann (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 109 - 126). Der Beitrag untersucht im Rahmen der TOSCA-2006 die Fragestellung, wie die durch die Reform aktuell (also in diesem Fall im Schuljahr 2005/06) betroffenen

³⁸⁷ Kapazitätswirksame Maßnahmen sind nur Maßnahmen, die:

- die Nachfrage nach Bildungsgängen mit dem Abschlussziel HZB erhöhen (senken).
 - Dies können bspw. Maßnahmen im Rahmen von Öffnungs- oder Durchlässigkeitsprozessen sein, durch die der Zugang zu entsprechenden Bildungsgängen erleichtert (erschwert) wird.
 - Dies können bildungspolitische Marketingmaßnahmen sein, die einzelne Schularten interessanter erscheinen lassen.
 - Die Nachfrage kann jedoch auch durch wirtschaftliche Entwicklung oder den angesprochenen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ beeinflusst werden, auf die das Bildungssystem nur indirekt Einfluss nehmen kann.
- das Angebot an Schulplätzen mit dem Abschlussziel HZB ausweiten (reduzieren).

Abiturienten und Eltern sowie Schulleiter und Fachleiter die Neuordnung bewerten³⁸⁸. Besonders interessant ist an den Analysen, dass die unterschiedlichen Gymnasialrichtungen getrennt auf Akzeptanz und Bewertung der Neuordnung hin analysiert wurden, so dass Unterschiede zwischen den Gymnasialtypen identifiziert werden konnten (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 110).

Eine der Fragen der Studie lautet: „Wie beurteilen Sie die Reform der gymnasialen Oberstufe insgesamt?“. Auf die Frage nach den Gesamteffekten zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen. Interessant ist das Ergebnis, dass die Eltern im Mittel praktisch keinen Effekt in der Neuordnung sahen³⁸⁹. Dies könnte daran liegen, wie die Autoren feststellen, dass der umfassendste „Eingriff in die gymnasiale Oberstufe seit der großen Oberstufenreform von 1972“ auf bemerkenswert geringes Interesse von Seiten der Wissenschaft und Öffentlichkeit stieß (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 110). Überträgt man das Elternergebnis auf das Wahlverhalten bzw. das Abwahlverhalten eines Segments zum HZB-Erwerb, dürften beide Segmente keine positiven und auch keine negativen Effekte von Elternseite durch die Neuordnung verzeichnen.

○ Effekte der Neuordnung der gymnasialen Oberstufe auf die Abiturienten - TOSCA 2006
Bei den angehenden Abiturienten fällt die Wahrnehmung der Effekte durch die Neuordnung unter den vier befragten Gruppen am negativsten aus. Das wird auch bei Betrachtung der Motivation der Schüler deutlich (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 114). Der Segmentvergleich der Schüler bezüglich der Neuordnung ergibt, dass die Schüler der AbG die Neuordnung am schlechtesten wahrnehmen. Die beruflichen Gymnasien schneiden signifikant besser ab. Am besten wurde die Neuordnung von den Schülern der technischen und der biotechnologischen Gymnasien wahrgenommen, am schwächsten von den Schülern der ernährungswissenschaftlichen Gymnasien (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 116).

Auch über die übrigen Items hinweg ändert sich die Einschätzung der Abiturienten der AbG nicht. Sie schätzen die Maßnahmen, die mit der Neuordnung verbunden waren, am negativsten ein, deutlich negativer als die beruflichen Kollegen (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 125).

Durch die weitestgehend stagnierende Elternansicht dürfte die Sicht der Abiturienten jedoch ihre Wirkung weniger am Übergang vom Primar- auf den Sekundarbereich zeigen, sondern eher beim Übergang vom Sekundarbereich I in den Sekundarbereich II³⁹⁰.

Im Sinne eines Multiplikator-Effekts könnte die vergleichsweise positive Resonanz der Abiturienten des beruflichen Segments zu 'Nachahmern' geführt haben. Die relativ negative Resonanz in den AbG dagegen könnte eher zu Abwanderungen nach Abschluss der Sekundarstufe II geführt haben, was den ‚Kannibalisierungseffekt‘ bestätigen würde.

³⁸⁸ Schulleiter und Fachleiter bleiben hier unberücksichtigt.

³⁸⁹ Die Antworten streuten jedoch stark (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 114).

³⁹⁰ Einschränkung führen die Autoren jedoch aus, dass die Beschränkung der Fächerwahlmöglichkeiten durch diese Neuordnung bei den beruflichen Schulen weniger Auswirkungen gehabt haben könnte, da die Wahlmöglichkeiten mit den Leistungskursen bereits vorher eingeschränkt gewesen war, so dass die Effekte daher positiver ausgefallen sein könnten (Trautwein, Dettmers & Neumann, 2010, S. 112).

- Das Übergangsverhalten auf weiterführende Schulen

Für das Absolventenjahr 2004, dem Jahr mit dem größten ‚Kannibalisierungseffekt‘, erfolgten die Übergänge aus dem Primarbereich 1994 (neun Schuljahre). Von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II wiederum i. d. R. im Jahr 2001 (drei Schuljahre). Ein Einfluss dieser Reform auf den Wechsel nach der Grundschule wird ausgeschlossen - wenn auch in Abbildung 34 (S. 158) ebenfalls ein Tiefpunkt ersichtlich ist -, da eine beeinflussende Maßnahme bereits vor diesem Zeitpunkt (1994) stattfinden hätte müssen, um das Wahlverhalten der Schüler bzw. Eltern nachhaltig zu beeinflussen.

- Die Entscheidung für den HZB-Typ FHR an allgemein bildenden Schulen

Naheliegender ist die Möglichkeit, dass Schüler, die sich für die Sekundarstufe II der allgemein bildenden Schulen entschieden haben, nach dieser Reformmaßnahme verstärkt in Richtung des Abschlusses in Form der FHR tendieren, als es noch vor der Maßnahmenimplementierung der Fall war. Im Folgenden findet die Prüfung, ob durch diese Maßnahme das Übergangsverhalten vom Sekundarbereich I in den Sekundarbereich II beeinflusst wurde, statt. Dazu werden die Mittlere-Reife-Quoten (MRQ) durch die AbG, also die Absolventen der Gymnasien mit mittlerem Abschluss, analysiert, denen als Anschlusschulen die Schulen des beruflichen Segments zur Verfügung stehen.

Innerhalb des allgemein bildenden Segments erscheint eine Beeinflussung bei den Absolventen mit FHR durchaus realistisch. Betrachtet man die Absolventenzahlen mit FHR durch dieses Segment selektiv, stellt man fest, dass ab 2002 tatsächlich nahezu kontinuierlich ein Anstieg erfolgte³⁹¹. Ab diesem Jahr verließen immer mehr Absolventen die allgemein bildenden Schulen mit einer FHR, als dies vor 2003 der Fall war. Dies trifft auch auf den Wert der SBQ vom Typ FHR zu. Die Wachstumsrate der SBQ von 2002 auf 2003 beträgt 12,28 Prozent und von 2003 auf 2004 weitere 12,47 Prozent³⁹². Das entspricht der höchsten Wachstumsrate im Jahr 2003 und der zweitgrößten im Jahr 2004. Im Jahr 2004 können so durch die allgemein bildenden Schulen mit dem Abschluss FHR die geringen (2003) oder negativen Wachstumsraten der HR durch dieses Segment, wenn auch nur minimal, etwas ausgeglichen werden³⁹³.

Da die Steigerung der FHR an den allgemein bildenden Schulen von 2002 auf 2003 nur 31 Absolventen und von 2003 auf 2004 nur 34 Absolventen entspricht, muss dieser Teil der Veränderung bei jeweils um die 50.000 Absolventen in 2003 und 2004 jedoch als vernachlässigbar angesehen werden. Rückschlüsse auf den ‚Kannibalisierungseffekt‘ bzw. die Wirkung der Reform von 2001 können also nicht getroffen werden.

- Die Abgänger von allgemein bildenden Gymnasien mit mittlerer Reife

Ob durch diese Reform mehr Schüler der AbG nach Klasse zehn in die beruflichen Schulen wechselten, lässt sich auf Basis der Daten nicht nachweisen. Möglich ist eine Analyse der Abgängerzahlen der allgemein bildenden öffentlichen und privaten Gymnasien mit mittlerer Reife. Hierfür wurde vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg die Abbildung

³⁹¹ Vergleiche A 017, S. 302.

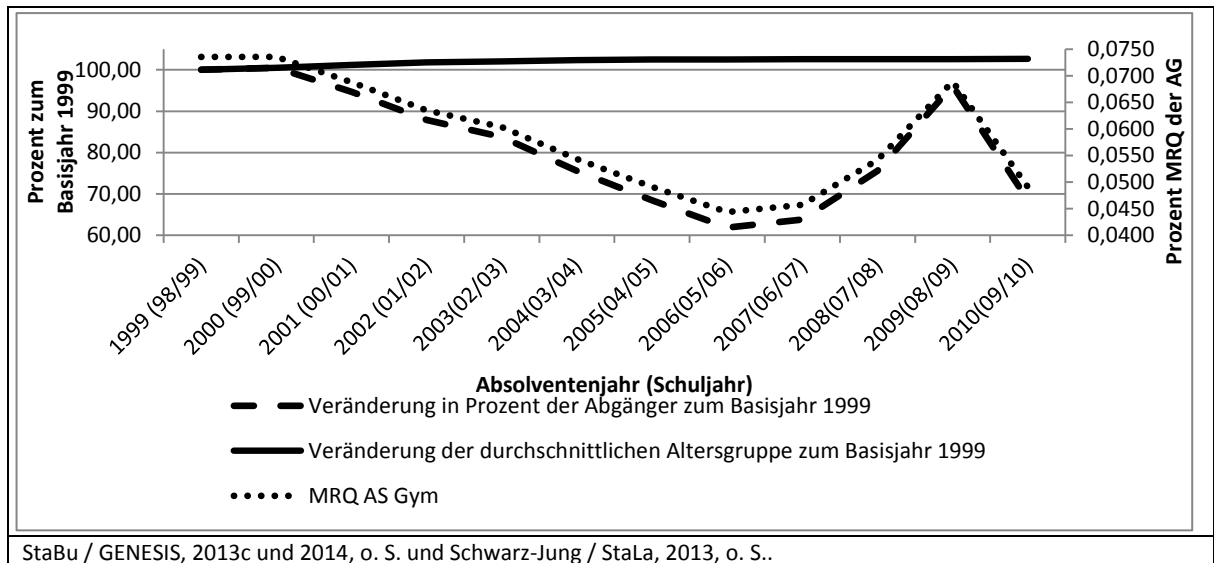
³⁹² Vergleiche A 134, S. 410.

³⁹³ Vergleiche A 111, S. 390.

„Abgänger mit mittlerer Reife an öffentlichen und privaten allgemein bildenden Schulen“ zur Verfügung gestellt.

Um den demografischen Einflüssen zu begegnen, findet die Ausweisung der MRQ durch die AbG statt. Die Berechnung erfolgt auf Basis von festen Geburtsjahrgängen. Mittlere Reife Absolventen werden der Gruppe der 16- bis unter 18-Jährigen zugeordnet (Wolf, 2013i, S. 24). Tabelle 21 sind die bestimmten MRQ und weitere, für die Analyse wichtige, Indikatoren zu entnehmen.

Abbildung 36: Abgänger mit mittlerer Reife an öffentlichen und privaten allgemein bildenden Schulen



Auffällig ist, dass im Vergleich zum gewählten Basisjahr 1999, das nicht von der Maßnahme betroffen sein kann, ein Anstieg der AG bis 2004 um 2,31 Prozent erfolgte (Spalte C).

Tabelle 21: Die Mittlere-Reife-Quote durch die allgemein bildenden Gymnasien Baden-Württemberg

Jahr	Durchschnittliche AG der 16- bis unter 18-Jährigen	Veränderung der durchschnittlichen AG zum Basisjahr 1999 in Prozent	Abgänger mit mittlerer Reife von AbG*	Veränderung der Abgänger zum Basisjahr 1999 in Prozent	MRQ durch die AbG ($F=(D/B) \times 100$)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
1999	5.237.966	100,00	3.851	100,00	0,0735
2000	5.262.208	100,46	3.870	100,49	0,0735
2001	5.300.453	101,19	3.645	94,65	0,0688
2002	5.330.660	101,77	3.383	87,85	0,0635
2003	5.346.278	102,07	3226	83,77	0,0603
2004	5.358.710	102,31	2.911	75,59	0,0543
2005	5.367.851	102,48	2.637	68,48	0,0491
2006	5.369.377	102,51	2.383	61,88	0,0444
2007	5.374.878	102,61	2.459	63,85	0,0457
2008	5.374.753	102,61	2.911	75,59	0,0542
2009	5.372.461	102,57	3.702	96,13	0,0689
2010	5.376.940	102,65	2.640	68,55	0,0491

* Abgänger von öffentlichen und privaten AbG mit mittlerer Reife.
Das Jahr mit dem größten ‚Kannibalisierungseffekt‘, die geringsten Anteile im Vergleich zum Basisjahr sowie die geringsten MRQ wurden gelb und fett hervorgehoben.

StBa / GENESIS, 2013c und 2014, o. S. & Schwarz-Jung / StaLa, 2013, o. S. - eigene Berechnung.

Auf dieser Basis ist also bei Stagnation der MRQ von einem Anstieg der Abgänger mit mittlerer Reife von den Gymnasien (Spalte D) um ebenfalls etwa zwei Prozent auszugehen. Die beiden Kurven weisen aber einen gegenläufigen Trend aus, wie er Abbildung 36 auf Basis des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg entnommen werden kann.

Gleichzeitig mit dem geringen Anstieg der AG erfolgte eine Reduzierung der Abgänger nach der zehnten Klasse um etwa 24 Prozent von 1999 bis 2004 (Spalten D und E). Dieser gegenläufige Trend entwickelte sich bis zum Absolventenjahr 2006 weiter (Reduzierung um etwa 38 Prozent gegenüber 1999; Spalte E). Basierend auf dieser Entwicklung wurde die MRQ (Spalte F) bestimmt, deren Werte auf der rechten Sekundarachse von Abbildung 36 abgetragen sind. Auch hier zeigt sich eine rückläufige Entwicklung bis zum Absolventenjahr 2006.

Eine eventuell mit der Reform von 2001 verbundene Zunahme der Absolventen mit mittlerer Reife an den Gymnasien kann somit nicht identifiziert werden. Vielmehr sank die MRQ von 1999 bis 2004 sogar um 26,12 Prozent³⁹⁴.

Bei einer Betrachtung der beiden Befunde (Anstieg der Absolventen des allgemein bildenden Segments mit FHR und gleichzeitig die gesunkene MRQ), die eventuell eine Wirkung der Reform des Jahres 2001 darstellen können, ergibt sich im Kontext ‚Kannibalisierungseffekt‘ ein widersprüchlicher Befund. Der Trend der MRQ-Kurve widerspricht dem ‚Kannibalisierungseffekt‘ bezüglich der Haltequote³⁹⁵. Der Anstieg der Absolventen mit FHR durch das allgemein bildende Segment stellt jedoch eine vergleichsweise infinitesimale Änderung dar.

Die Vermutung, die ‚Neugestaltete Reformierte Oberstufe‘ könnte zur Reduzierung der Absolventenzahl im allgemein bildenden Segment geführt haben und als Beleg für den ‚Kannibalisierungseffekt‘ dienen, kann nicht bestätigt werden.

2001 - Der Beschluss der KMK bezüglich der ‚Vereinbarung von einheitlichen Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife über besondere Bildungswege‘

Im Feld der beruflichen Bildung ist ein Beschluss der KMK als möglicher Einflussfaktor für die Steigerung der SBQ zu nennen. Es handelt sich um die ‚Vereinbarung von einheitlichen Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife über besondere Bildungswege‘ der KMK aus dem Jahr 1981, deren aktuelle Fassung aus dem Jahr 2001 ist und den Titel ‚Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen‘ trägt. Die Beschlussfassung fand 1998 statt (KMK, 2001a, S. 1 und 10).

Hier ist unter I. Vorbemerkung folgendes zu lesen:

„Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen geht davon aus, dass berufliche Bildungsgänge in Abhängigkeit von den je-

³⁹⁴ 1999: MRQ = 0,0735 Prozent auf 2004: MRQ = 0,0543 Prozent entspricht einem Rückgang um 26,12 Prozent.

³⁹⁵ Die Anzahl der Schüler an den AbG in Baden-Württemberg im Sekundarbereich I stieg vom Schuljahr 1998/99 (202.412) zum Schuljahr 2003/04 (232.760) um 14,99 Prozent an (StaBu, 2005, S. 38). Gleichzeitig sank die Quote der Abgänger mit mittlerer Reife in diesem Zeitraum um 24,41 Prozent (vergleiche Tabelle 21, S. 169).

weiligen Bildungszielen, -inhalten sowie ihrer Dauer Studierfähigkeit bewirken können.“ (KMK, 2001a, S. 2).

Mit den folgenden Abschnitten erfolgt eine Analyse, ob es durch diese Vereinbarung eventuell zu messbaren und zuordenbaren Veränderungen der SBQ dieses Segments und dieses Typs kam. Die Vermutung ist, dass es sich hierbei zum einen um die politische Komponente handelt - der Abschlusstyp FHR sollte ausgebaut werden - und zum anderen um die Grenz-SBQ.

Die Ausschöpfung der AG durch den HZB-Typ HR näherte sich eventuell einer Sättigungsgrenze an³⁹⁶. Weiterhin scheint der HZB-Typ FHR an beruflichen Schulen eher bildungsfernere Jugendliche und junge Erwachsener (vergleiche Schindler, Gliederungspunkt 2.2.4 dieser Arbeit) anzusprechen, als es im Fall einer HR der Fall ist. So kann die SBQ gesteigert werden und das Gewichtungsverhältnis zwischen den HR-Abschlüssen der beiden Segmente (drei zu sieben, Abbildung 35, S. 165) bleibt erhalten.

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der SBQ vom Typ FHR durch das berufliche Segment und die Veränderung des Gewichts dieser Abschlüsse an allen vergebenen HZB durch diese Entwicklung³⁹⁷. Mit dem HZB-Typ FHR durch das berufliche Segment gelang in den Jahren von 2000 bis 2011³⁹⁸ aus der Perspektive des gesamten Baden-Württembergischen Bildungssystems die größte mittlere kontinuierliche Wachstumsrate der SBQ im Vergleich zum Vorjahr in Höhe von jährlich 9,69 Prozent³⁹⁹.

Bei einer zweijährigen Schulzeit zum Erwerb einer FHR würde die Wirkung der oben genannten Vereinbarung aus dem Jahr 2001 etwa ab dem Absolventenjahr 2003 Wirkung zeigen. Den Tiefpunkt der SBQ dieses Typs bildet im beruflichen Segment das Jahr 1999 mit 5,24 Prozent SBQ. Seither erfolgt beinahe jährlich eine Steigerung der Quote, bis auf 16,78 Prozent im Jahr 2011. Der positive Trend setzte somit bereits vor der oben genannten Vereinbarung aus dem Jahr 2001 ein⁴⁰⁰. Der Beschluss jedoch, auf dem diese Fassung basiert, ist aus dem Jahr 1998, und in der Erstfassung aus dem Jahr 1981 (KMK, 2001a, S. 1 und 10).

³⁹⁶ Die Anstiege der SBQ insgesamt und auf Segmentebene vielen in den Jahren 1975 bis 1980 relativ gering aus. Insgesamt in Prozent 1975: 17,25. Insgesamt 1980: 20,75. Insgesamt 1985: 27,60. Vergleiche A 032, S. 318.

³⁹⁷ Da der stärkste Ausbau der SBQ etwa ab dem Jahr 2000 einsetzte, erfolgt die Abbildung auf Basis der kürzeren Reihe der KMK. Die lange Reihe ist in A 032, S. 318, abgebildet.

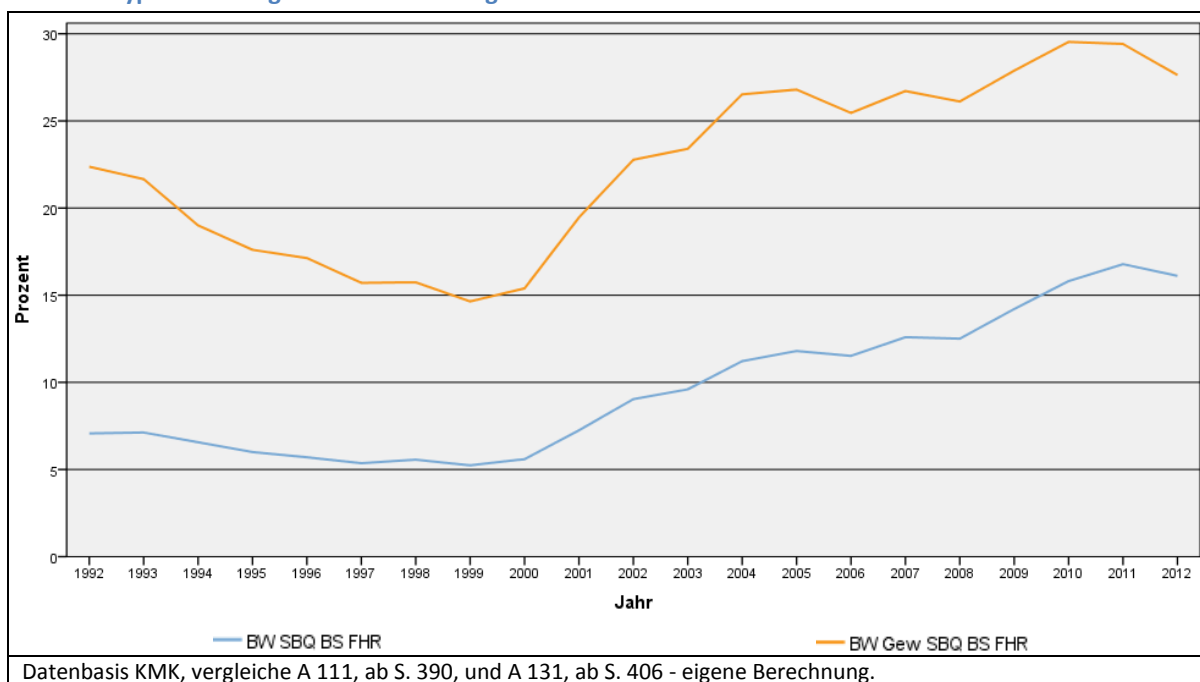
³⁹⁸ Ohne den ‚G8-Sondereffekt‘.

³⁹⁹ Mittelwert der kontinuierlichen Wachstumsrate der SBQ im Vergleich zum Vorjahr im Zeitraum 2002 bis 2011 durch:

- das berufliche Segment insgesamt: 5,80 Prozent
- den HZB-Typ HR durch das berufliche Segment: 3,01 Prozent.
- das allgemein bildende Segment insgesamt: 2,90 Prozent.
- den HZB-Typ HR durch das allgemein bildende Segment: 2,91 Prozent.
- den HZB-Typ FHR durch das allgemein bildende Segment: 1,89 Prozent. Vergleiche A 111, ab S. 390.

⁴⁰⁰ Vergleiche A 111, ab S. 390.

Abbildung 37: Entwicklung der SBQ vom HZB-Typ FHR durch das berufliche Segment und das Gewicht dieses HZB-Typs dieses Segments an allen vergebenen HZB



Die Passung des Zeitpunkts zwischen der oben benannten Verordnung und dem einsetzenden positiven Trend des HZB-Typs FHR ist somit hoch, so dass ein Zusammenhang zwischen der Steigerung der SBQ und dieser Maßnahme wahrscheinlich ist. In der folgenden Tabelle werden nochmals die SBQ der vier HZB-Typen und der beiden Segmente zueinander über einen Zeitraum von 2000 bis 2011 ins Verhältnis gesetzt und jeweils die Veränderungen der SBQ in Prozentpunkten und in Prozent abgebildet.

Tabelle 22: Veränderungen der SBQ von 2000 bis 2011 in Prozentpunkten und in Prozent

Indikator	SBQ insgesamt	SBQ durch AS	SBQ vom Typ FHR durch AS	SBQ vom Typ HR durch AS	SBQ durch BS	SBQ vom Typ FHR durch BS	SBQ vom Typ HR durch BS
2000	36,32	21,86	0,18	21,68	14,46	5,59	8,87
2011	57,03	28,41	0,25	28,16	28,63	16,78	11,85
Veränderung der SBQ in Prozentpunkten	20,71	6,54	0,07	6,47	14,17	11,19	2,98
Veränderung der SBQ in Prozent	157,03	129,93	138,95	129,86	198,00	300,07	133,63

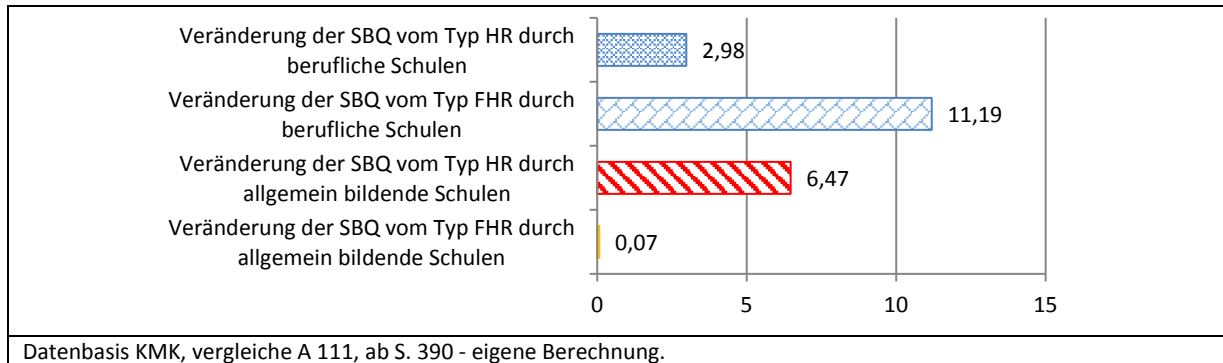
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

In diesen zwölf Jahren verdreifachte sich die SBQ durch das berufliche Segment vom Typ FHR. Die HR der beiden Segmente erlebten einen prozentuell vergleichbaren Anstieg von etwa 30 Prozent⁴⁰¹. Die SBQ insgesamt stieg um 20,71 Prozentpunkte an. 11,19 Prozentpunkte und damit über 54 Prozent dieses Anstiegs entfallen ausschließlich auf den HZB-Typ FHR durch das berufliche Segment.

⁴⁰¹ Der vergleichbare Anstieg der HR der beiden Segmente wurde bereits in Abbildung 35: Gewicht der HR durch allgemein bildende und berufliche Schulen, S. 165, abgebildet.

Auf Basis dieser Anstiege zu Gunsten des beruflichen Segments (Anstieg um das 1,98-fache) ist die Existenz eines ‚Kannibalisierungseffekts‘ in diesem Zeitraum plausibel. Die bereits geäußerte Vermutung, ein Teil des ‚Kannibalisierungseffekts‘ kann dem HZB-Typ FHR zugeschrieben werden, ist durch die enorme Ausdehnung wahrscheinlich.

Abbildung 38: Anstieg der SBQ der HZB-Typen von 2000 bis 2011 in Prozentpunkten



5.3.3 Fazit zu Lösungsansatz III und weitere Desiderata

Für Lösungsansatz III wurde als Vergleichsgruppe eine ‚natürliche Variation‘ in Form des Bildungssystems eines Vergleichsbundeslands verwendet. Das Auswahlverfahren ergab Brandenburg als ideales Vergleichsbundesland. Durch diese ‚natürliche Variation‘ wurde eines der deutschen Bundesländer mit der positivsten Zukunftsprognose mit einem Bundesland verglichen, das unter den deutschen Bundesländern einen der schwächsten Ränge einnehmen muss, was bspw. durch den Länderfinanzausgleich deutlich wird⁴⁰². Zusätzlich zeigt die Plausibilitätsprüfung, dass das Modell zur Vergleichsbundeslandbestimmung nicht ideal ist.

Gemeinsam mit Lösungsansatz I ist Lösungsansatz III, dass eine ‚Nettowirkung‘ identifiziert werden konnte. In Lösungsansatz I erfolgte dies über eine trendbestimmte SBQ für das berufliche Segment auf Basis der Veränderungsdaten der SBQ des allgemein bildenden Segments. Die höchste ‚Nettowirkung‘ konnte im Absolventenjahr 2004 identifiziert werden. Über den gesamten Beobachtungszeitraum erreichte sie nie eine Höhe von fünf Prozent und es werden negative ‚Nettowirkungen‘ ausgewiesen⁴⁰³.

Die Ergebnisse der beiden Lösungsansätze sind nur eingeschränkt vergleichbar. In Lösungsansatz I erfolgte eine Nullsetzung aller SBQ-Werte für das Startjahr 1967 zur Bestimmung der ‚Bruttowirkung‘. Die SBQ insgesamt beträgt 1967 11,04 Prozent, die des beruflichen Segments 1,32 Prozent. Im Jahr 1992 beträgt die SBQ insgesamt bereits 31,60 Prozent und die des beruflichen Segments 14,68⁴⁰⁴. Die Bestimmung der konzeptionell korrekten ‚Bruttowirkung‘ ist auf Basis der Daten bei Lösungsansatz III nicht möglich gewesen.

In Lösungsansatz III entspricht der ‚Kannibalisierungseffekt‘ in seinem Umfang etwa den Werten, die dem Bandmittel der ‚Nettowirkung‘ von Lösungsansatz I zugeschrieben wer-

⁴⁰² Vergleiche A 130, S. 405.

⁴⁰³ Vergleiche A 091, ab S. 359, und A 093, S. 363.

⁴⁰⁴ Vergleiche A 028, S. 314, und A 111, S. 390.

den. Die ‚Nettowirkung‘ in Lösungsansatz III ist entsprechend groß⁴⁰⁵. Sie betrug ohne die Bruttoergebnisübersteigerung, die als Obergrenze⁴⁰⁶ fixiert wurde, im Jahr 2004 18,60 Prozentpunkte der SBQ und damit über 43 Prozent der gesamten SBQ. Im Jahr 2012 stieg die ‚Nettowirkung‘ auf 29,08 Prozentpunkte an, was über 49 Prozent der SBQ dieses Jahres entspricht⁴⁰⁷.

Wäre das berufliche Segment nicht ausgebaut worden, würde gemäß dieses Lösungsansatzes die SBQ von Baden-Württemberg im Jahr 2012 (ebenfalls um den ‚Kannibalisierungseffekt‘ bereinigt) 28,22 Prozentpunkte betragen⁴⁰⁸. Die SBQ von Brandenburg ausschließlich durch das allgemein bildende Segment beträgt 2012 34,39 Prozentpunkte⁴⁰⁹. Selbst Sachsen-Anhalt, das Bundesland mit der niedrigsten SBQ durch das allgemein bildende Segment, erreicht mit 28,93 Prozentpunkten einen höheren Wert, als der für Baden-Württemberg ausgewiesene⁴¹⁰.

Die Vergleiche der SBQ-Werte durch das allgemein bildende Segment legen daher die Vermutung nahe, dass es sich bei Lösungsansatz III um eine Überschätzung der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen bzw. eine Unterschätzung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ handelt. Diese Vermutung wird noch dadurch bestärkt, dass es sich bei den genannten SBQ-Werten um die Werte der allgemein bildenden Segmente der Vergleichsbundesländer handelt, bei denen ebenfalls von ‚Kannibalisierungseffekten‘ durch ihr berufliches Segment ausgegangen werden kann.

Zurückzuführen ist diese Überschätzung der ‚Nettowirkung‘ bzw. Unterschätzung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ hauptsächlich auf die Wahl des Vergleichsbundeslands und der daraus resultierenden Trendgeraden. Sichtbar wird dies unter anderem an den Steigungen der beiden Regressionsgeraden mit 0,56469 und 0,49684⁴¹¹, wodurch nur ein geringer Ausbau des allgemein bildenden Segments ‚ohne‘ die Existenz des beruflichen Segments prognostiziert wurde, was wiederum durch den niedrigen ‚Kannibalisierungseffekt‘ deutlich wird.

Die Trendgerade basiert auf einer bereinigten SBQ-Kurve. Unterlassen wurde jedoch die Bereinigung des Sondereffekts ‚Deutsche Einheit‘. Die Konsequenz ist ein R^2 in Höhe von .528. Wäre eine Bereinigung erfolgt, hätte die Trendgerade eine größere Steigung und ein höheres R^2 ⁴¹².

Weiterhin sollte der Achsenabschnitt der Regressionsgeraden nicht unberücksichtigt bleiben, um eventuelle Deckeneffekte einschränken zu können, die eventuell den Anstieg der SBQ durch allgemein bildende Schulen in Brandenburg stärker beeinflussten, als den Anstieg in Baden-Württemberg⁴¹³.

⁴⁰⁵ In Abbildung 32, S. 145, ist sie gemeinsam mit der Quote des allgemein bildenden Segments und mit dem ‚Kannibalisierungseffekt‘ abgebildet.

⁴⁰⁶ Die Fixierung widerspricht dem eigentlichen Evaluationsansatz und wurde eher aus argumentativen Gründen gesetzt.

⁴⁰⁷ Vergleiche A 129, S. 405, Spalte (4) und (7).

⁴⁰⁸ Vergleiche A 129, S. 405, Spalte (6).

⁴⁰⁹ Vergleiche A 114, S. 394, sondereffektbereinigte KMK-Daten.

⁴¹⁰ Vergleiche A 071, S. 343. Bereinigte vollständige Reihe vergleiche A 124, S. 400.

⁴¹¹ Vergleiche Abbildung 29, S. 138.

⁴¹² Vergleiche Abbildung 29, S. 138, und A 127, ab S. 402.

⁴¹³ In Abbildung 29, S. 138, sind die unterschiedlichen Achsenabschnitte der Regressionsgeraden abgebildet.

Die Methode der Spiegelung der Regressionsgerade wird als interessante Möglichkeit eines Vergleichs angesehen. Dazu ist es aber notwendig, eine geeignete Vergleichsgruppe zu identifizieren. Dies gelang mit Lösungsansatz III nur eingeschränkt, so dass bezüglich der Höhe der ‚Nettowirkung‘ und der Kannibalisierung von ‚Design-Effekten‘ ausgegangen werden muss.

Trotz einiger Einschränkungen, die bereits benannt wurden, sollte besonders das Bundesland Nordrhein-Westfalen einer Vergleichsanalyse unterzogen werden. Kritisch ist jedoch bei dieser Analyse, die zugleich Lösungsansatz IV dieser Evaluation bildet, dass Nordrhein-Westfalen zwar eher mit Baden-Württemberg vergleichbar ist als Brandenburg, die Entwicklungen der Segmente im Hinblick auf die SBQ jedoch für einen Vergleich ebenfalls nicht ideal sind. Zu nennen sind hier der hohe Gewichtsanteil des beruflichen Segments in Nordrhein-Westfalen⁴¹⁴ und der große Unterschied bezüglich der Höhe der SBQ durch das allgemein bildende Segment im Vergleich zu Baden-Württemberg bereits 1992⁴¹⁵. Es muss daher auch hier von unterschiedlichen ‚Grenz-SBQ‘ ausgegangen werden, die bereinigt werden müssen. Positiv hingegen ist, dass der Verlauf der SBQ von Nordrhein-Westfalen frei von Sondereffekten ist, so dass diesbezüglich keine ‚Design-Effekte‘ zu erwarten sind.

⁴¹⁴ Im Jahr 2011 wurden 36,09 Prozent aller in Nordrhein-Westfalen erworbenen HZB an einer beruflichen Schule vergeben. Vergleiche A 060, S. 336.

⁴¹⁵ SBQ durch das allgemein bildende Segment von Nordrhein-Westfalen im Jahr 1992: 26,17 Prozent. Vergleiche A 059, S. 336. SBQ durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg im Jahr 1992: 16,93 Prozent. Vergleiche A 032, S. 318.

5.4 Lösungsansatz IV zur Bestimmung des Beitrags: Verwendung von Nordrhein-Westfalen als Vergleichsbundesland

Neben der eingeschränkten Datenlage stellt die Findung einer Vergleichsgruppe, aus der mögliche Rückschlüsse abgeleitet werden können, wie die Entwicklung der SBQ ohne den Ausbau des beruflichen Segments verlaufen wäre, ein forschungsmethodisches Problem dieser Programmevaluation dar. Mit Lösungsansatz III wurde der Versuch unternommen, ein Bundesland zu identifizieren, das einer vorab definierten 'Modellumgebung' möglichst nahe kommt. Diesen Modellbedingungen entsprach am ehesten das Bundesland Brandenburg - allerdings mussten zugleich auch Einschränkungen hinsichtlich der Validität in Kauf genommen werden.

Bereits in Kapitel 2 ist Nordrhein-Westfalen bezüglich der erreichten SBQ als Bundesland von besonderer Relevanz identifiziert worden. Mit 64,41 Prozent SBQ verfügt es im Absolventenjahr 2012 über die höchste nicht durch einen ‚G8-Sondereffekt‘ beeinflusste SBQ aller Bundesländer. Betrachtet man die bereinigten SBQ, die in Anhang 111 (S. 390) bis Anhang 0 (S. 402) ausgewiesen sind, verfügt Nordrhein-Westfalen insgesamt über die höchste SBQ, höher noch als die Stadtstaaten Berlin (bereinigt 51,23 Prozent), Bremen (bereinigt 56,61 Prozent) und Hamburg (57,25 Prozent). Nordrhein-Westfalen nimmt damit bezüglich der Höhe der gesamten SBQ eine ähnliche Sonderstellung ein wie Baden-Württemberg bezüglich der Höhe der SBQ durch das berufliche Segment⁴¹⁶.

Es ist daher naheliegend, als mögliche Vergleichsgruppe das Bundesland heranzuziehen, das mit seiner Programmkombination die höchste SBQ erreichen konnte. Für Lösungsansatz IV wird daher Nordrhein-Westfalen als 'best practice' in Form einer weiteren „natürlichen Variation“ (Rossi, Freeman & Hofmann, 1988, S. 111) herangezogen.

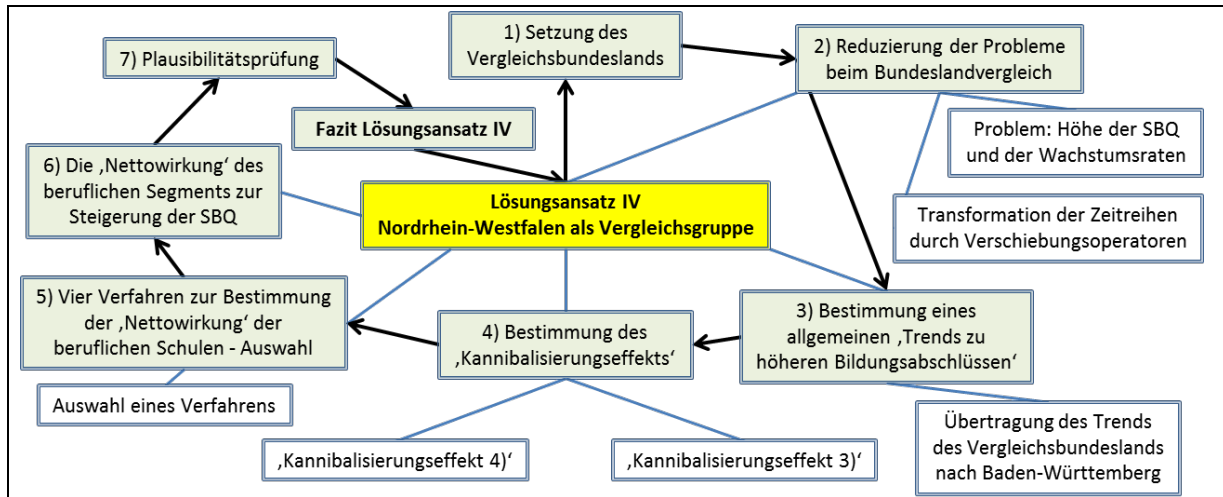
5.4.1 Programmevaluationsansatz IV - Beschreibung des Instruments, Lauf, Auswertung und Ergebnisse

Für Lösungsansatz IV wird die gleiche Datenbasis verwendet, wie für Lösungsansatz III, also die SKLA-Dokumentationen. Ebenso finden die um Sondereffekte bereinigten SBQ Anwendung, die für Lösungsansatz III generiert wurden. Die Zeitreihen für Baden-Württemberg sind in Anhang 111 (ab S. 390) ausgewiesen, die für Nordrhein-Westfalen in Anhang 0 (ab S. 398)⁴¹⁷. Der Beobachtungszeitraum beschränkt sich auf die Jahre 1992 bis 2012.

⁴¹⁶ Die SBQ von Nordrhein-Westfalen ist im Absolventenjahr 2012 um 6,11 Prozentpunkte höher als die sondereffektbereinigte SBQ von Baden-Württemberg in Höhe von 58,30 Prozent. Vergleiche A 111, S. 390.

⁴¹⁷ Bezüglich der einzelnen Schritte verweise ich auf Lösungsansatz III.

Abbildung 39: Lösungsansatz IV - Ablauf



5.4.1.1 Forschungsmethodische Herausforderungen – Lösungsansatz IV

Wie bereits erläutert, ist Nordrhein-Westfalen das Bundesland, das die höchste SBQ aller Bundesländer aufweist und müsste sich daher, als 'Best-Practice-Bundesland' - bei ausschließlicher Betrachtung der SBQ - besonders zum Vergleich eignen. In Lösungsansatz III wurden allerdings einige Aspekte identifiziert, die gegen eine Passung als Vergleichsgruppe sprechen⁴¹⁸. Mit den folgenden beiden Punkten erfolgt die Zusammenfassung der Problemfelder des Bundesländervergleichs und im Anschluss daran ein Vergleich der Entwicklungen der SBQ in beiden Bundesländern.

Forschungsmethodische Herausforderung - Bundesländervergleich

Im Auswahlprozess für das Bundesland gemäß 'Modellumgebung' wurde Nordrhein-Westfalen bereits im zweiten Schritt ausgeschlossen. Seine SBQ durch das allgemein bildende Segment konnte nicht dem Band von 25 Prozent Breite um den SBQ-Wert des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg zugeordnet werden. Mit 26,17 Prozent SBQ im Absolventenjahr 1992 durch das allgemein bildende Segment ist die Quote um 9,24 Prozentpunkte höher als die SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg mit 16,93 Prozent⁴¹⁹. Das entspricht einer um 57,58 Prozent höheren SBQ durch das allgemein bildende Segment von Nordrhein-Westfalen als durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg. Es muss daher von einer differierenden 'Grenz-SBQ' ausgegangen werden - zumindest beim Vergleich der Entwicklung des allgemein bildenden Segments.

Der bestimmte Mittelwert der Wachstumsraten⁴²⁰ stellt eine weitere Einschränkung dar. Mit Auswahlsschritt 4) in Lösungsansatz III zur Identifikation eines Bundeslands, das der

⁴¹⁸ In A 003, S. 276, und A 004, S. 282, werden Informationen bezüglich der Verwendung der SBQ in Nordrhein-Westfalen und den übrigen Bundesländern vorgestellt. Abhängig von den bildungspolitischen Zielen auf Bundes- bzw. Landesebene müsste analysiert werden, ob diese Entwicklungen mit den eigenen Zielen vereinbar sind.

⁴¹⁹ Vergleiche A 111, S. 390, A 0, S. 398, und Tabelle 12, S. 136, Zeile (1).

⁴²⁰ Wie in Lösungsansatz III beschrieben, handelt es sich dabei um den Mittelwert der kontinuierlichen Wachstumsraten, die als prozentuelle Veränderungsrate zum jeweiligen Vorjahr auf Basis des natürlichen Logarithmus bestimmt wurden.

‘Modellumgebung’ nahe kommt, wurden die Bundesländer ausgeschlossen, deren Mittelwert der Wachstumsraten des allgemein bildenden Segments kleiner ist als der von Baden-Württemberg erreichte Mittelwert. Der Mittelwert von Baden-Württemberg beträgt 2,73, der von Nordrhein-Westfalen 2,44 Prozent⁴²¹. Das allgemein bildende Segment in Baden-Württemberg wurde also innerhalb des Beobachtungszeitraums stärker ausgebaut, als das von Nordrhein-Westfalen. Nordrhein-Westfalen ist daher auch hier ausgeschlossen worden.

Schritt 5) der Auswahl eines Vergleichsbundeslands gemäß ‘Modellumgebung’ in Lösungsansatz III basiert auf dem Mittelwert der Wachstumsraten der SBQ des beruflichen Segments. Der Mittelwert beträgt in Baden-Württemberg 3,42 Prozent. In Nordrhein-Westfalen beträgt der Mittelwert des beruflichen Segments 3,57 Prozent⁴²². Es wurde somit sogar stärker ausgebaut, als in Baden-Württemberg. Auch hier wurde daher Nordrhein-Westfalen ausgeschlossen.

Der Mittelwert der Wachstumsraten der SBQ insgesamt beträgt über den Beobachtungszeitraum in Baden-Württemberg 3,06 Prozent und in Nordrhein-Westfalen 2,79 Prozent. Insgesamt veränderte sich die SBQ im Vergleich zum Vorjahr über den Beobachtungszeitraum im Mittel in Baden-Württemberg also stärker als in Nordrhein-Westfalen⁴²³.

Wie kann ein Bundesland als Vergleichsgruppe für einen Lösungsansatz verwendet werden, um den ‘Nettobeitrag’ des beruflichen Segments zu bestimmen, das im Beobachtungszeitraum über prozentuelle Wachstumsraten mit einem geringeren Mittelwert verfügt, in dem das allgemein bildende Segment durchschnittlich auf Basis der prozentuellen Wachstumsraten geringer ausgebaut und in dem auch noch das berufliche Segments stärker ausgebaut wurde, als in Baden-Württemberg? Zu diesem Zeitpunkt erscheint die Ausgangsbasis des Lösungsansatzes auf Basis der Vergleichsgruppe Nordrhein-Westfalen nicht günstig.

Die folgende Abbildung zeigt die SBQ insgesamt und auf Segmentebene für die beiden Bundesländer. Zur Trendabbildung wurde für jede der Kurven eine lineare Regression bestimmt. Die Farbe schwarz wurde erneut dem gesamten Segment, rot dem allgemein bildenden und blau dem beruflichen Segment zugeordnet. Den linearen Regressionen für Baden-Württemberg wurden die gestrichelten Linien zugeordnet, die SBQ-Kurve selbst ist durchgängig. Für Nordrhein-Westfalen wurde den linearen Regressionen die gestrichelte und gepunktete Gerade zugeordnet, die SBQ-Kurve ist gepunktet. Die dazugehörigen Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen sind in Tabelle 23 abgebildet. Weiterhin ist die Anpassungsgüte durchweg als gut zu bezeichnen⁴²⁴.

⁴²¹ Vergleiche Tabelle 12, S. 136, Zeile (3).

⁴²² Vergleiche Tabelle 12, S. 136, Zeile (4).

⁴²³ Vergleiche A 111, S. 390, und A 0, S. 398.

⁴²⁴ Der höchste Wert mit einem R^2 von .943 liegt bei der Gesamtbetrachtung von Nordrhein-Westfalen vor, der Geringste mit .796 ebenfalls in Nordrhein-Westfalen im allgemein bildenden Segment. Die deskriptiven Statistiken sind in A 136, S. 411, ausgewiesen.

Forschungsmethodische Herausforderung - Entwicklung der SBQ in den Vergleichsbundesländern

Abbildung 40: Die SBQ insgesamt und auf Segmentebene der Bundesländer Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen mit linearen Regressionen - 1992 bis 2012

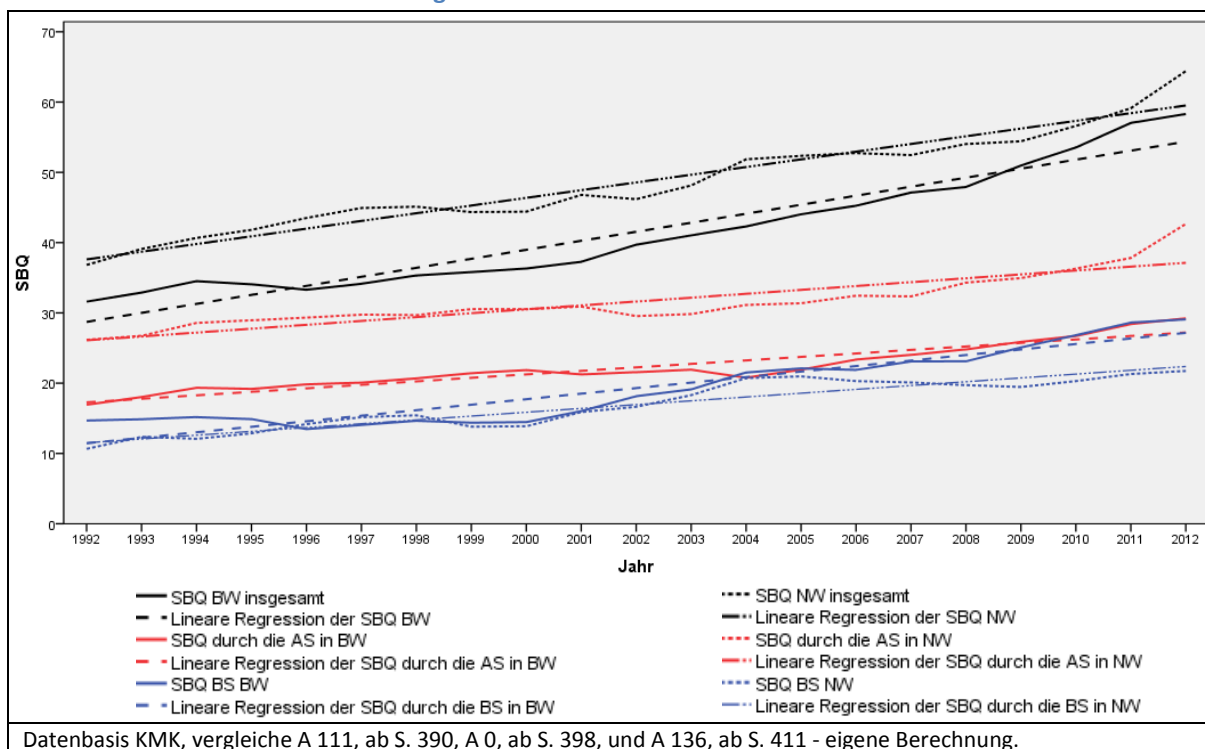


Tabelle 23: Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen der SBQ insgesamt und durch die Segmente in Baden-Württemberg sowie Nordrhein-Westfalen

Lineare Regression	Steigung m	Achsenabschnitt b
SBQ Baden-Württemberg	1,28238	27,43977
SBQ durch das allgemein bildende Segment Baden-Württemberg	0,49684	16,78291
SBQ durch das berufliche Segment Baden-Württemberg	0,78554	10,65686
SBQ Nordrhein-Westfalen	1,09520	36,51795
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen	0,55195	25,54491
SBQ durch das berufliche Segment Nordrhein-Westfalen	0,54325	10,97304
Werte auf fünf Nachkommastellen gerundet.		
Datenbasis KMK, vergleiche A 136, S. 411 - eigene Berechnung.		

Die Achsenabschnitte der Regressionsgeraden der beiden Bundesländer machen nochmals auf die deutlich unterschiedlichen Ausgangsbasen und das vermutliche Auftreten von Deckeneffekten aufmerksam. Besonders auffällig sind hier die beiden linearen Regressionen der Segmente von Nordrhein-Westfalen. Sie verfügen weitestgehend über identische Werte der Steigungen, bei jedoch unterschiedlichen Achsenabschnitten. Um bei geringeren Grundwerten gleiches absolutes Wachstum zu generieren, sind größere prozentuelle Stei-

gerungen zum Vorjahr notwendig. Daraus resultieren die vergleichsweise höheren Wachstumsraten des beruflichen Segments, die in Lösungsansatz III nachgewiesen wurden⁴²⁵.

Der Trendverlauf beim Vergleich der beruflichen Segmente der beiden Bundesländer ergibt ebenfalls andere Befunde, als auf Basis der in Lösungsansatz III über den Mittelwert der kontinuierlichen Wachstumsraten berechneten. Die Regressionsgerade des beruflichen Segments von Baden-Württemberg verfügt über eine deutlich höhere Steigung als die Regressionsgerade des beruflichen Segments von Nordrhein-Westfalen, obwohl die Wachstumsraten relativ identisch sind. Auch dies liegt an den unterschiedlich hohen Grundwerten in Form des Startjahrs 1992⁴²⁶.

Bezüglich der Steigung der Regressionsgeraden des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen, die größer ist als die von Baden-Württemberg, ergeben sich ebenfalls andere Befunde, als es auf Basis der Wachstumsraten zu erwarten gewesen wäre. Baden-Württemberg verfügt zwar über die höhere prozentuelle kontinuierliche Wachstumsrate der SBQ des allgemein bildenden Segments, die Steigung der linearen Regression ist jedoch geringer als die von Nordrhein-Westfalen (vergleiche Tabelle 12, S. 136).

Die Steigung der Regressionsgerade der gesamten SBQ Baden-Württembergs ist höher als die von Nordrhein-Westfalen, was an dem besonderen Stellenwert des beruflichen Segments mit enormer Steigung liegt. Die beiden Regressionsgeraden nähern sich einander an. Auf Basis der beiden Regressionsgeraden wäre entsprechend mit einem Schnittpunkt nach Sequenz 48, also nach dem Jahr 2039⁴²⁷, zu rechnen, sollten keine Veränderungen eintreten. Die SBQ betrüge zum Schnittpunkt dann jedoch bereits - zumindest für heutige Verhältnisse - unrealistische 89,63 Prozent⁴²⁸.

5.4.1.2 Anwendung von Verschiebungsoperatoren - Lag und Lead

Zeitreihen lassen sich nach dem Zeitparameter t in stetige und diskrete Zeitreihen einteilen. Bei stetigen Zeitreihen wird die zu untersuchende Variable kontinuierlich aufgezeichnet⁴²⁹. Diskrete Zeitreihen enthalten eine Zeiteinheit, wie Jahr, Quartal oder Tag. Die Variable wird immer zu diesen Zeitpunkten gemessen. Bei den hier verwendeten Zeitreihen handelt es sich somit um diskrete äquidistante Zeitreihen, wobei äquidistant darauf hinweist, dass die Werte der Bestandsvariable, in diesem Fall die Absolventenzahlen, in konstanten Zeitabständen beobachtet werden (Rinne & Specht, 2002, S. 44 ff.). In den Formeln zur Berechnung und Analyse von Zeitreihen geht die Variable Zeit nicht als Jahresangabe ein, sondern als ad hoc durchnummerierte Variable, wie es in den vorangegangenen Regressionsgeraden (z. B. Schnittpunkt nach der 48. Sequenz) bereits der Fall ist. Die statisti-

⁴²⁵ Vergleiche Tabelle 12, S. 136.

⁴²⁶ Auf Basis der in beiden Bundesländern vergleichbaren kontinuierlichen Wachstumsraten erleben beide Bundesländer etwa eine Verdopplung der SBQ im beruflichen Segment von 1992 bis 2012. Eine Verdopplung in Verbindung mit einem höheren Grundwert im Jahr 1992, wie in Baden-Württemberg der Fall, setzt jedoch eine größere Steigung voraus. Vergleiche A 111, S. 390, und A 0, S. 398.

⁴²⁷ $1,2824 * X + 27,4398 = 1,0952 * X + 36,5179 \rightarrow X = 48,4982$ (die Berechnung erfolgte mit 14 Nachkommastellen). 1992 ist $X = 1$. 2012 ist $X = 21$. 2039 ist $X = 48$.

⁴²⁸ $1,2824 * 48,4982 + 27,4398 = 89,63$ Prozent SBQ.

⁴²⁹ Ein Beispiel wäre ein Fahrtenschreiber in einem Auto oder eine permanente Temperaturlaufzeichnung.

sche Länge der Zeitreihe beträgt also $t = 21$ Beobachtungen und stellt im Hinblick auf diese Datenbasis ein Globalmodell dar, da der Stützbereich für die Analyse die gesamte statistische Länge darstellt (Rinne & Specht, 2002, S. 79).

Bei den bisherigen Analysen fanden unterschiedliche Zeitreihentransformationen unter Anwendung wechselnder Operatoren⁴³⁰ statt. Diesen Operatoren wird nun der Verschiebungsoperator hinzugefügt, weshalb nochmals ein kurzer zeitreihentheoretischer Exkurs eingefügt wurde. Ein Verschiebungsoperator wirkt sich auf den Zeitindex t der Input-Zeitreihe aus. Man unterscheidet Rückwärtsverschiebungsoperatoren, so genannte Lag-Operatoren⁴³¹, und Vorwärtsverschiebungsoperatoren, so genannte Lead-Operatoren⁴³². Der Lag-Operator erster Ordnung wird mit L^1 symbolisiert und stellt eine Verschiebung der gesamten Reihe in Form der Reduzierung von t um eins, also eine Linksverschiebung, dar. Der Lead-Operator könnte bspw. L^{-5} lauten. Das negative Vorzeichen des Exponenten weist hierbei auf den Lead-Operator hin, die fünf auf eine Verschiebung um fünf Zeiteinheiten nach rechts (Rinne & Specht, 2002, S. 93 f.).

Um dem Problem der unterschiedlich ausgeprägten SBQ der beiden Bundesländer und der vermuteten 'Grenz-SBQ' gerecht zu werden, erfolgt eine Anwendung der Verschiebungsoperatoren, mit dem Ziel, vergleichbare Ausgangsbedingungen bezogen auf die SBQ im Sinne vergleichbarer Startwerte zu gewinnen. Durch die Verschiebung erfolgt jedoch auch ein Vergleich zeitlich unterschiedlicher Rahmenbedingungen.

Anwendung der Verschiebungsoperatoren auf die Zeitreihe SBQ insgesamt, des allgemein bildenden Segments und des beruflichen Segments

Um vergleichbare Ausgangsbedingungen bezüglich der Höhe der SBQ des allgemein bildenden Segments zu erreichen, wäre die Anwendung sowohl der Lag- (also Linksverschiebung) also auch der Lead-Operatoren (Rechtsverschiebung) möglich. Erst im Jahr 2009 können in Baden-Württemberg mit Nordrhein-Westfalen im Jahr 1992 vergleichbare Werte erreicht werden. Es müsste also eine Verschiebung um L^{17} oder L^{-17} auf der Koordinatenachse erfolgen. Da Lag- und Lead-Operatoren bei gleicher Ordnung zueinander invers sind, spielt die Verschiebungsrichtung theoretisch keine Rolle. Unterschiedliche Steigungen der linearen Regressionen der verschobenen Kurven in Abhängigkeit von der Verschiebungsrichtung könnten jedoch die Folge sein. Aus dem bisherigen Globalmodell der Zeitreihe wird ein Lokalmmodell mit deutlich verkürztem Stützbereich (Rinne & Specht, 2002, S. 80). In diesem Fall würde der Stützbereich auf nur vier Jahre schrumpfen.

Alternativ wäre eine Verschiebung auf das Jahr 2004 vorstellbar, da in diesem Jahr gemäß der Daten eine Ausbauwelle in Baden-Württemberg begann bzw. hier ein Wendepunkt vorliegt⁴³³ und somit ab hier eine entsprechend positive Steigung existiert, wohingegen die

⁴³⁰ Die Transformation einer bestehenden Zeitreihe unter Einsatz von Operatoren in eine neue Zeitreihe nennt man Filtration. Die Operatoren bilden die mathematischen Filter zur Zeitreihentransformation (Rinne & Specht, 2002, S. 108).

⁴³¹ Lag wird hier aus dem Englischen von Verzögerung abgeleitet.

⁴³² Lead wird hier aus dem Englischen von Vorangehen abgeleitet. Beide teilen sich mit L das Symbol.

⁴³³ 2004 liegt in Baden-Württemberg in diesem Segment der niedrigste SBQ-Wert seit 1999 vor. Vergleiche Tabelle 24, S. 182.

Werte vorher eher stagnierten. Die Differenz zwischen den beiden Quoten würde dann aber noch immer 5,39 Prozentpunkte betragen⁴³⁴. Damit würde ein Band, wie es in Lösungsansatz III gesetzt worden war, mit einem Umfang von 25 Prozent um den SBQ-Wert des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg im Jahr 2004 nicht eingehalten werden können⁴³⁵. Aus diesem Grund erfolgt eine Verschiebung mit einem Lead-Operator 13. Ordnung auf das Jahr 2005 (L^{-13}). Die Differenz zwischen den beiden Quoten liegt nun bei 4,24 Prozentpunkten. Damit kann ein Band von 20 Prozent um die Baden-Württembergische Quote eingehalten werden⁴³⁶.

Tabelle 24: SBQ der Bundesländer Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen insgesamt und auf Segmentebene mit Angabe der möglichen Verschiebungsoperatoren

Jahr	Sequenz	Insgesamt		Allgemein bildendes Segment		Berufliches Segment	
		SBQ BW	SBQ NW	SBQ BW	SBQ NW	SBQ BW	SBQ NW
1992	1	31,60	36,83	16,93	26,17	14,68	10,66
1993	2	32,89	39,10	18,03	26,74	14,87	12,36
1994	3	34,51	40,67	19,34	28,58	15,17	12,09
1995	4	34,07	41,82	19,18	28,95	14,90	12,87
1996	5	33,30	43,51	19,83	29,33	13,46	14,18
1997	6	34,15	44,93	20,09	29,76	14,06	15,17
1998	7	35,33	45,12	20,68	29,69	14,65	15,43
1999	8	35,80	44,35	21,42	30,54	14,38	13,81
2000	9	36,32	44,40	21,86	30,53	14,46	13,88
2001	10	37,28	46,79	21,25	30,90	16,03	15,90
2002	11	39,71	46,19	21,57	29,54	18,14	16,64
2003	12	41,03	48,14	21,92	29,84	19,12	18,30
2004	13	42,30	51,86	20,78	31,14	21,52	20,72
2005	14	44,03	52,35	21,93	31,38	22,11	20,97
2006	15	45,25	52,74	23,36	32,45	21,89	20,30
2007	16	47,12	52,46	24,03	32,35	23,09	20,11
2008	17	47,92	54,03	24,81	34,31	23,11	19,73
2009	18	50,97	54,43	25,88	34,96	25,09	19,46
2010	19	53,54	56,60	26,71	36,30	26,82	20,30
2011	20	57,03	59,13	28,41	37,82	28,63	21,31
2012	21	58,30	64,41	29,22	42,66	29,08	21,74

Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet.
Vergleichbare Startwerte durch Fettdruck hervorgehoben.
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390, und A 0, ab S. 398 - eigene Berechnung.

Der Stützbereich umfasst somit noch acht Jahre. Die entsprechende Regressionsgerade verfügt über eine Steigung m , die 0,08898 Prozentpunkte SBQ höher ist als die Steigung des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg⁴³⁷. Der Unterschied der Steigung m fällt damit höher aus als im Vergleich zu Brandenburg⁴³⁸.

⁴³⁴ 5,39 Prozentpunkte = SBQ allgemein bildendes Segment Nordrhein-Westfalen 1992 (26,17) minus SBQ allgemein bildendes Segment Baden-Württemberg 2004 (20,78). Vergleiche Tabelle 24, S. 182.

⁴³⁵ 20,78 Prozent SBQ der allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg im Jahr 2004 mal 1,25 = 25,78 Prozent.

⁴³⁶ 4,24 Prozentpunkte = SBQ allgemein bildendes Segment Nordrhein-Westfalen 1992 (26,17) minus SBQ allgemein bildendes Segment Baden-Württemberg 2005 (21,93). 21,93 Prozent SBQ der allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg im Jahr 2005 mal 1,20 = 26,32 Prozent. Vergleiche Tabelle 24, S. 182.

⁴³⁷ Steigung der linearen Regression der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen (0,58582) minus Steigung der linearen Regression der SBQ durch das allgemein bildende Segment Baden-Württembergs (0,49684) = 0,08898. Vergleiche Tabelle 25, S. 184. Die Werte sind in A 137, S. 412, ausgewiesen.

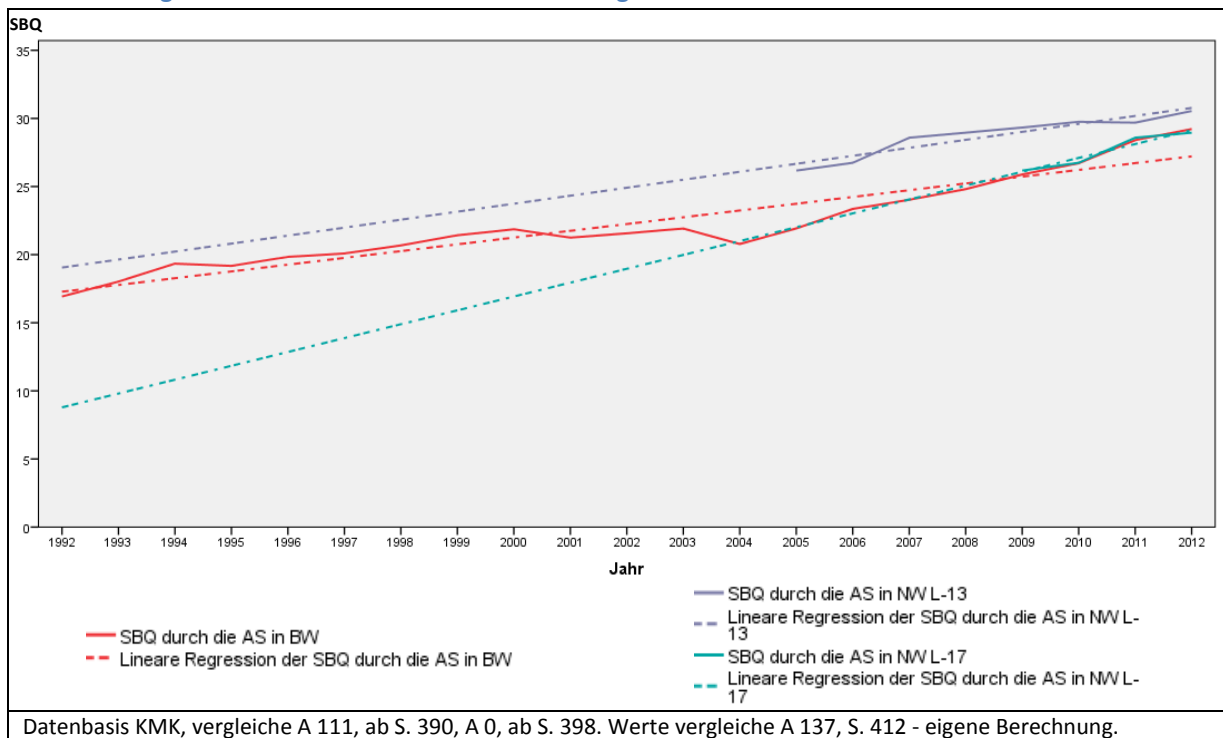
⁴³⁸ Die Steigung m von Nordrhein-Westfalen (0,58582 - vergleiche Tabelle 25, S. 184) ist um 0,02113 höher als die Steigung m von Brandenburg (0,56469 - vergleiche Tabelle 13, S. 138).

Unberücksichtigt bleiben durch die Verschiebung die jüngsten Sequenzen, in denen ebenfalls weitere SBQ-Anstiege realisiert werden konnten. Ihnen steht kein 'direktes Pendant' gegenüber. Da sich die Steigung der Lead-verschobenen Regressionsgeraden im Vergleich zur Originalregressionsgeraden sogar erhöht hat, wird die neue Regression, bedingt durch die vergleichbareren Ausgangsbedingungen, als bessere Ausgangsbasis für die Trendbereinigung angesehen.

Zur weiteren Analyse wurden die Verschiebungen auch für die gesamte SBQ und das berufliche Segment durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Anhang 137 (S. 412) abgebildet. Der jeweils notwendige Umfang und die Richtung der Verschiebung ist in Tabelle 24 (S. 182) ersichtlich.

Abbildung der SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg und der verschobenen SBQ des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen sowie Regressionsgeraden

Abbildung 41: Die SBQ durch das allgemein bildende Segment in Baden-Württemberg und nach der Lead-Verschiebung in Nordrhein-Westfalen mit linearen Regressionen



Die Abbildung zeigt die durch Anwendung der Verschiebungsoperatoren filtrierte Reihen mit den verkürzten Sequenzen. Ihnen wurde jeweils die lineare Regression zugeordnet. Das Bestimmtheitsmaß ist durchweg hoch ($R^2 = .931$ (L^{-17}) und $.892$ (L^{-13}))⁴³⁹.

Um einen einfacheren Vergleich der Werte vor und nach der Verschiebung zu ermöglichen, erfolgt in Tabelle 25 eine Gegenüberstellung der Originalwerte und der Werte der Regressionen, die durch die Filtration mit Verschiebungsoperatoren entstanden sind.

⁴³⁹ In A 137, S. 412, sind die entsprechenden Werte und die deskriptive Statistik ausgewiesen.

Tabelle 25: Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen der SBQ-Zeitreihen Baden-Württembergs und Nordrhein-Westfalens

Lineare Regression	Steigung m	Achsenabschnitt b
SBQ Baden-Württemberg	1,28238	27,43977
SBQ durch das allgemein bildende Segment Baden-Württemberg	0,49684	16,78291
SBQ durch das berufliche Segment Baden-Württemberg	0,78554	10,65686
SBQ Nordrhein-Westfalen	1,09520	36,51795
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen	0,55195	25,54491
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen $\rightarrow L^{-13}$	0,58582	18,46880
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen $\rightarrow L^{-17}$	1,01745	7,77226
SBQ durch das berufliche Segment Nordrhein-Westfalen	0,54325	10,97304
Werte auf fünf Nachkommastellen gerundet.		
Datenbasis KMK, vergleiche A 136, S. 411, und A 137, S. 412 - eigene Berechnung.		

5.4.1.3 Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und Berechnung des ‚Kannibalisierungseffekts‘

Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ gemäß Lösungsansatz IV

Parallel zu Lösungsansatz III erfolgt die Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ (vergleiche Gliederungspunkt 5.3.1.2, insbesondere Tabelle 13, S. 138) durch die bewährte Vorgehensweise der Spiegelung der Steigung m der Regressionsgeraden der in diesem Fall um 13 Leads verschobenen SBQ des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen auf die SBQ-Kurve des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. Die Verschiebung der SBQ führt dazu, dass neben der SBQ unterschiedliche Rahmenbedingungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten miteinander verglichen werden. Daher werden im Folgenden nicht mehr die Jahre, sondern die Sequenzen der Zeitreihen als Zeiteinheit der diskreten Zeitreihe verwendet. Die Transformation der Steigung m (0,58582) erfolgt auf den Startwert, die erste Sequenz (1992), des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. Da der Startwert der ersten Sequenz in Form des Y-Werts auch hier fixiert wird, ändert sich durch die Transformation nicht nur die Steigung m sondern auch der Achsenabschnitt b der so trendbereinigten SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. Die Wirkung dieser Transformation erfolgt somit erst auf den zweiten Y-Wert. Daher entspricht der Startwert der trendbereinigten SBQ modellbedingt dem Wert der SBQ-Kurve zur ersten Sequenz.

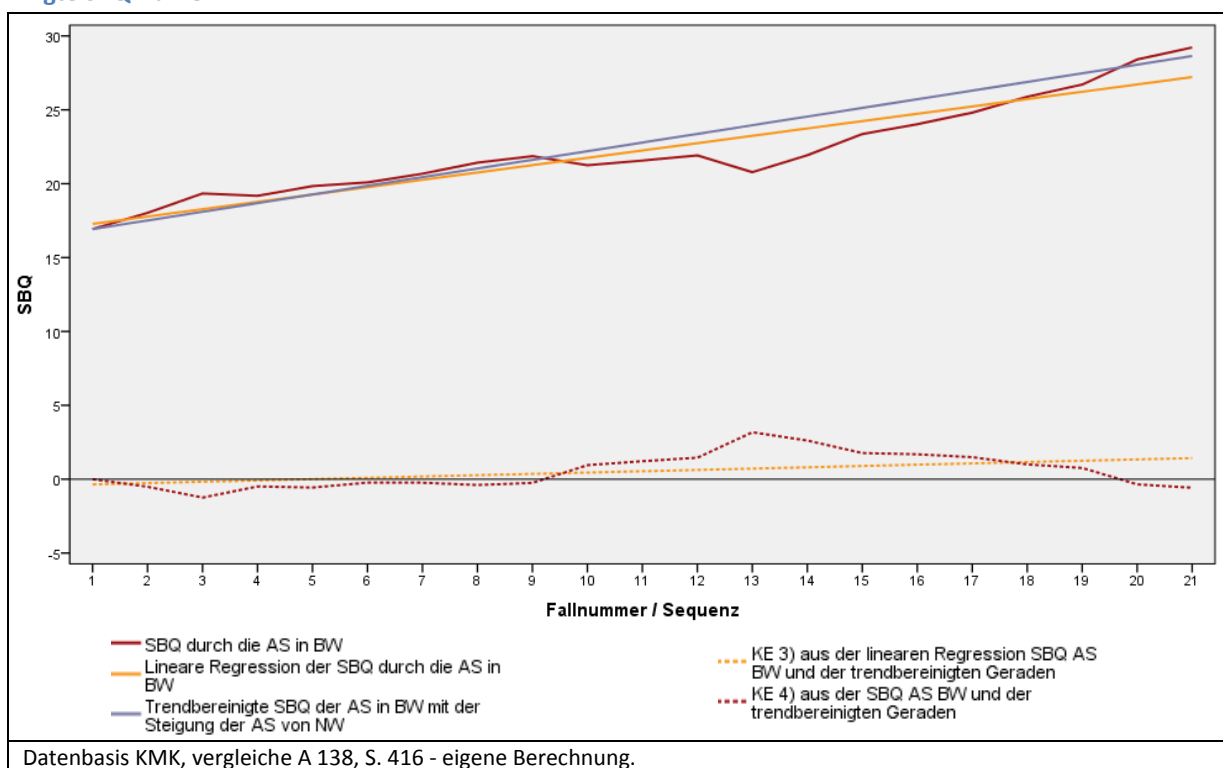
In der folgenden Abbildung 42 sind die SBQ-Kurve des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg (rot), die lineare Regression dieser Kurve (orange) und die mit der Steigung von Nordrhein-Westfalen trendbereinigte neue lineare Regression (lila) abgebildet. Gemäß der in Lösungsansatz III⁴⁴⁰ beschriebenen Vorgehensweise erfolgt die Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ aus dieser neuen, trendbereinigten linearen Regression durch Differenzenbildung. Man erhält erneut zwei ‚Kannibalisierungseffekte‘.

⁴⁴⁰ Vergleiche Tabelle 14: Schritte zur Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Lösungsansatz III, S. 139.

Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Lösungsansatz IV

Für ‚Kannibalisierungseffekt 3)‘ wird die Differenz der Y-Werte der neuen, trendbereinigten Regressionsgerade und der linearen Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg bestimmt. Da die lineare Regression des allgemein bildenden Segments 1992 oberhalb der Kurve liegt und die bereinigte Gerade mit dem Startwert der Kurve beginnt, liegen auch bei diesem Lösungsansatz modellbedingt negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ vor. Der Schnittpunkt liegt zwischen der vierten und fünften Sequenz (nach 1995). Im Fall Brandenburg lag der Schnittpunkt zwischen Sequenz sechs und sieben. ‚Kannibalisierungseffekt 3)‘ ist in der Abbildung durch die gestichelte orangene Linie dargestellt. Er wird aus den in Lösungsansatz III beschriebenen Gründen nicht weiter verfolgt.

Abbildung 42: Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Lösungsansatz IV durch die trendbereinigte SBQ-Kurve



‚Kannibalisierungseffekt 4)‘ basiert ebenfalls auf der neuen, trendbereinigten Regressionsgerade. Zur Differenzbestimmung wird ihr die SBQ-Kurve des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg gegenübergestellt. Das Ergebnis ist eine Kurve. Wie bei ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘, teilen sich die beiden Reihen, aus denen die Differenz bestimmt wird, modellbedingt den Startwert im Jahr 1992, was dazu führt, dass in diesem Jahr keine Differenz bzw. kein ‚Kannibalisierungseffekt‘ ausgewiesen werden kann. Erst in Sequenz zwei wird die transferierte Steigung wirksam und die Kurve des ‚Kannibalisierungseffekts‘ kann einen eigenen Verlauf entwickeln. In Abbildung 42 (S. 185) ist ‚Kannibalisierungseffekt 4)‘ durch die rot gestrichelte Linie dargestellt. Wie bei ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ auf Basis der durch Brandenburg trendbereinigten SBQ des allgemein bildenden Segments, liegen auch hier gleich zwei Schnittpunkte mit der Abszisse vor. Es handelt sich

sogar um die gleichen Sequenzen. ‚Kannibalisierungseffekt 4)‘ weist bis einschließlich Sequenz neun (2000) negative Werte aus und ab Sequenz 20 (2011) erneut.

5.4.1.4 Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz IV

Äquivalent zu Lösungsansatz III⁴⁴¹ erfolgt die Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ durch die Bereinigung des ‚Bruttoergebnisses‘ um die ‚Kannibalisierungseffekte‘. Auch in Lösungsansatz IV lassen sich vier ‚Nettowirkungen‘ bestimmen, die im Folgenden als ‚Nettowirkung LA IV-1‘ bis ‚Nettowirkung LA IV-4‘ bezeichnet werden. Die vier Verfahren, zur Bestimmung wurden in Tabelle 15, Seite 140, erläutert und werden auf Lösungsansatz IV übertragen.

Methodische Option LA IV-1 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Wie in Lösungsansatz III, erfolgt die Berechnung des ‚Nettoergebnisses‘ von LA IV-1 unter Verwendung der linearen Regression der SBQ-Kurve durch das berufliche Segment von Baden-Württemberg und des ‚Kannibalisierungseffekts 3)‘⁴⁴². In Abbildung 43 (S. 187) ist die durch Abzug des ‚Kannibalisierungseffekts 3)‘ von der linearen Regression des ‚Bruttoergebnisses‘ entstandene Gerade gepunktet in orange abgebildet.

Methodische Option LA IV-2 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

‚Nettobeitrag LA IV-2‘ basiert ebenfalls auf der linearen Regression der SBQ-Kurve durch das berufliche Segment von Baden-Württemberg. Von dieser Gerade wird nun ‚Kannibalisierungseffekt 4)‘⁴⁴³ mit dem kurvenförmigen Verlauf subtrahiert. In Abbildung 43 ist diese Kurve gepunktet türkisfarben ausgewiesen.

Methodische Option LA IV-3 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

In den beiden vorangegangenen Ansätzen dient die lineare Regression als Bereinigungsbasis. Zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ gemäß LA IV-3 und LA IV-4 werden die Verlaufskurven des beruflichen Segments von Baden-Württemberg verwendet. Daraus resultiert der weniger homogene Verlauf der nach der Bereinigung entstehenden ‚Nettowirkungen‘ bzw. die nähere Anpassung an den tatsächlichen Kurvenverlauf. Für LA IV-3 wurden von den Werten der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg die Werte des ‚Kannibalisierungseffekts 3)‘ subtrahiert. LA IV-3 wird in Abbildung 43 gepunktet in schwarz dargestellt.

⁴⁴¹ Vergleiche Gliederungspunkt 5.3.1.3.

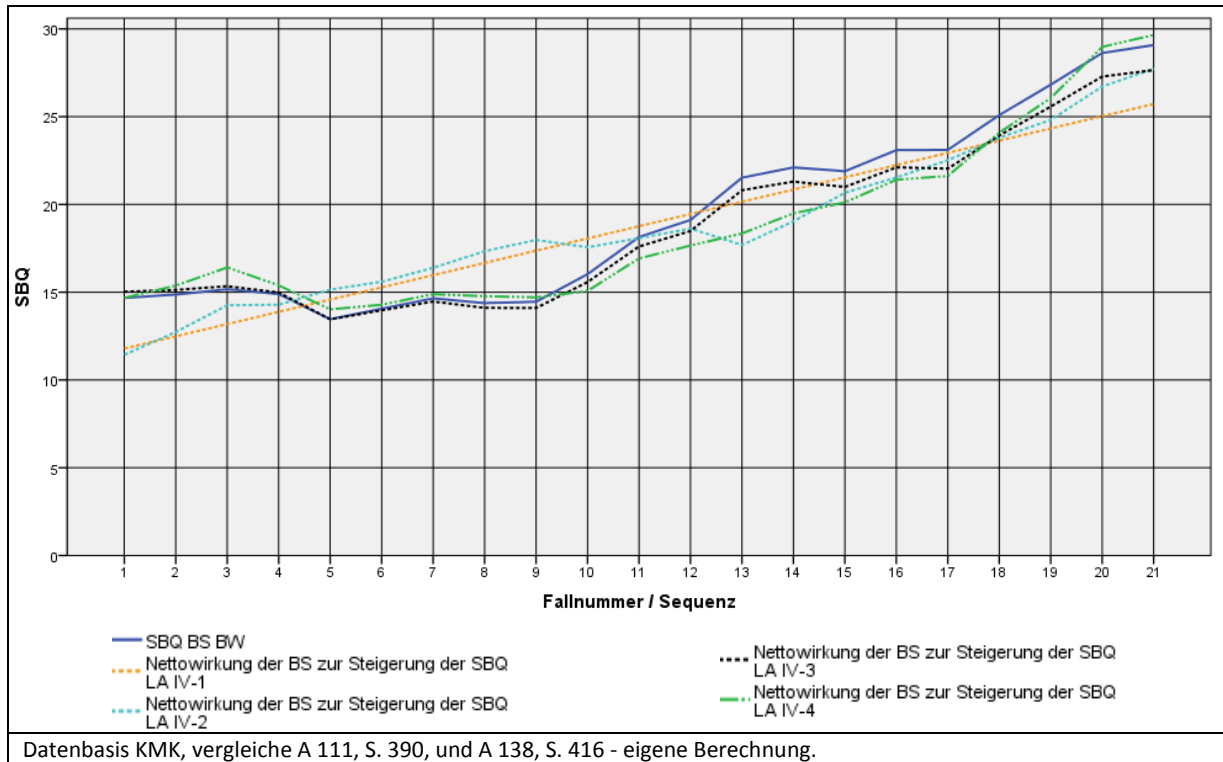
⁴⁴² Das Verfahren zur Bestimmung von ‚Kannibalisierungseffekt 3)‘ entspricht dem Verfahren zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekt 1)‘.

⁴⁴³ Das Verfahren zur Bestimmung von ‚Kannibalisierungseffekt 4)‘ entspricht dem Verfahren zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘.

Methodische Option LA IV-4 zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Im Fall der vierten methodischen Option zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ erfolgt die Substitution der Werte des ‚Kannibalisierungseffekts 4)‘ von der Verlaufskurve des beruflichen Segments von Baden-Württemberg. LA IV-4 wird in Abbildung 43 als grüne Linie mit Punkten abgebildet, um den Unterschied besser sichtbar zu machen.

Abbildung 43: Die ‚Nettowirkungen‘ gemäß Lösungsansatz IV



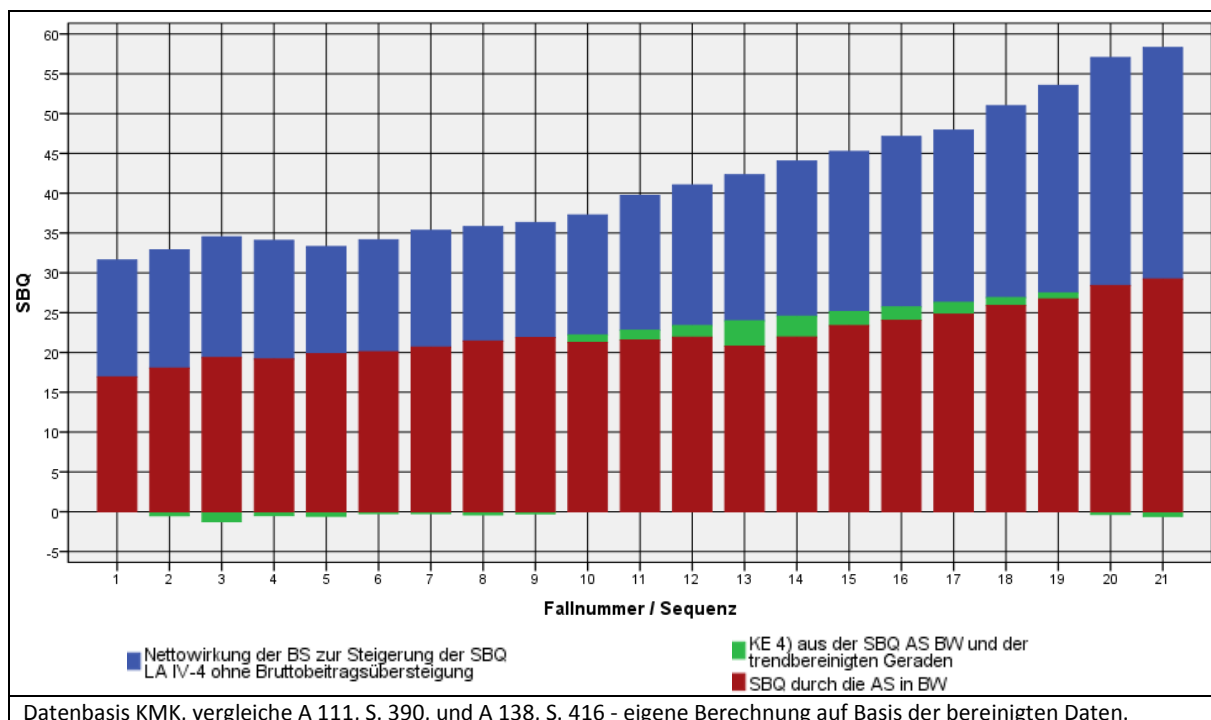
5.4.1.5 Beschreibung und Darstellung der Befunde gemäß Lösungsansatz IV

Grafische Darstellung der Befunde gemäß Lösungsansatz IV

In Anhang 138 (S. 416) sind die Werte der in Lösungsansatz IV bestimmten ‚Nettowirkungen‘ ausgewiesen. Die folgende Abbildung zeigt die einzelnen Wirkungen in Form der SBQ.

Die blaue Säule stellt erneut die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg dar. Auch hier wird darauf verzichtet, die negativen ‚Kannibalisierungseffekte‘ als Additiv für die berufliche ‚Nettowirkung‘ bzw. als Subtraktiv für das allgemein bildende Segment auszuweisen, um die Akzeptanz der Ergebnisse nicht zu schmälern, auch wenn so das korrekte Modellergebnis abgebildet würde. Das ‚Bruttoergebnis‘ der beruflichen Schulen stellt somit die Obergrenze der ‚Nettowirkung‘ dar. Grün ist im Säulendiagramm erneut die Farbe, die den ‚Kannibalisierungseffekt‘ repräsentiert. Er befindet sich grafisch auf den roten Säulen, die die Werte der SBQ des allgemein bildenden Segments in Baden-Württemberg wiedergeben, und in seiner negativen Form im Negativbereich der Ordinate. Die roten Säulen werden unbereinigt abgebildet.

Abbildung 44: Die Entwicklung der SBQ von Baden-Württemberg insgesamt, des allgemein bildenden Segments, des ‚Kannibalisierungseffekts 4‘ und der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz IV



Bei korrekter Modellinterpretation müssten die Werte im Negativbereich der Ordinate von der SBQ des allgemein bildenden Segments abgezogen und als Beitragssteigerung dem beruflichen Segment zugeordnet werden. In Anhang 140 (S. 418) sind die ‚Nettowirkungen‘ des beruflichen Segments ohne Übersteigung des ‚Bruttoergebnisses‘ und die Werte des allgemein bildenden Segments im Fall der Berücksichtigung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ ausgewiesen.

Beschreibung der Befunde bezüglich des ‚Kannibalisierungseffekts‘

Der höchste ‚Kannibalisierungseffekt‘ liegt in Sequenz 13 vor, also erneut dem Jahr 2004. Dies resultiert auch hier aus dem Tiefpunkt, der im Verlauf der SBQ des allgemein bildenden Segments ausgewiesen wird. Der Zeitraum umfasst hier die Sequenzen zehn bis 19, also wie in Lösungsansatz III, die Jahre 2001 bis 2010. Innerhalb dieser zehn Sequenzen beträgt der höchste Wert des ‚Kannibalisierungseffekts‘ in Sequenz 13 3,18 Prozentpunkte (Lösungsansatz III: 2,92 Prozentpunkte) was 7,51 Prozent der gesamten SBQ⁴⁴⁴ diesen Jahres entspricht und bei 50.654 Absolventen über 1.600 Personen⁴⁴⁵. Betrachtet man ausschließlich den SBQ-Wert des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg mit 20,78 Prozent SBQ, würde die ‚Umbuchung‘ des ‚Kannibalisierungseffekts‘ einer Steigerung der SBQ um 15,30 Prozent entsprechen⁴⁴⁶. Das Mittel über diese zehn Sequenzen mit posi-

⁴⁴⁴ SBQ im Jahr 2004: 42,30 Prozent, vergleiche A 111, S. 390. Berechnung vergleiche Tabelle 28, S. 209.

⁴⁴⁵ Vergleiche A 031, S. 318. Berechnung vergleiche Tabelle 28, S. 209.

⁴⁴⁶ 3,18 Prozentpunkte ‚Kannibalisierungseffekt‘ / 20,78 Prozentpunkte SBQ allgemein bildendes Segment = 15,30 Prozent. Vergleiche A 111, S. 390, und A 0, S. 417.

tiven ‚Kannibalisierungseffekten‘ bildet nach Lösungsansatz IV der Wert 1,61 Prozentpunkte SBQ⁴⁴⁷.

Über diesen Zeitraum (2001 bis 2010) erwarben in Baden-Württemberg 559.182 Personen eine HZB. Durchschnittlich wären das pro Jahr 55.918, was bei einem Prozentsatz von 1,61 einer durchschnittlichen jährlichen Kannibalisierung von über 900 Personen entspräche und damit über das gesamte Bundesland hinweg bei einem Klassenteiler von 30 über 30 vollen Klassen im Durchschnitt⁴⁴⁸. Lagen bei Lösungsansatz III noch drei der Sequenzen deutlich unter der ein Prozent Marke, ist es in diesem Lösungsansatz nur eine und eine weitere (Sequenz 10 = 0,95 Prozent) knapp. Mit diesem Ansatz wurde auch die drei Prozent Marke überschritten, was vorher nicht der Fall war.

Ab 2011 nimmt der ‚Kannibalisierungseffekt‘ negative Werte an. Dies liegt daran, dass die SBQ durch das allgemein bildende Segment in Baden-Württemberg ab dem bereits beschriebenen Wendepunkt 2004 stark angestiegen ist. Berechnet man die lineare Regression für den Zeitraum 2004 bis 2012, verfügt die Gerade über eine Steigung m in Höhe von 1,02951⁴⁴⁹. Entsprechend kann die Differenz zwischen dem SBQ-Wert des allgemein bildenden Segments und der trendbereinigten Geraden 2004 ‚schnell‘ aufgeholt und sogar übertroffen werden, so dass der positive ‚Kannibalisierungseffekt‘ verschwindet.

Für diesen letzten Meilenstein bezüglich des Ausbaus des allgemein bildenden Segments würde selbst die Steigung der um L^{-17} verschobenen SBQ des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen nicht genügen, um den Trend der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg abzubilden ($m = 1,01745$, vergleiche Tabelle 25, S. 184).

Beschreibung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments gemäß Lösungsansatz IV

Durch den vergleichsweise hohen ‚Kannibalisierungseffekt‘ bei diesem Lösungsansatz ist nun die ‚Nettowirkung‘ geringer als gemäß Lösungsansatz III. Im Mittel über die 21 Sequenzen beträgt sie gemäß Lösungsansatz III 18,97 Prozent SBQ und gemäß Lösungsansatz IV 18,76 Prozent SBQ⁴⁵⁰.

Mit der Obergrenze in Form des ‚Bruttoergebnisses‘ sinkt die mittlere ‚Nettowirkung‘ nach Lösungsansatz IV auf 18,53 Prozent stärker ab, als bei Lösungsansatz III (18,67 Prozent), da die Werte insgesamt weniger um den Ursprung streuen⁴⁵¹.

Die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg erreicht also auch nach diesem Lösungsansatz eine relevante Größenordnung, das heißt die beruflichen Schulen leisten einen großen eigenständigen Beitrag zur Steigerung der SBQ: So sind nach die-

⁴⁴⁷ Nach LA III liegt das Mittel bei 1,33 Prozentpunkten und die Differenz der beiden Lösungsansätze damit im Mittel bei 0,285 Prozentpunkten pro Jahr. Vergleiche A 0, S. 417.

⁴⁴⁸ Im Jahr 2004 wären bei 50.654 Absolventen (A 031, S. 318) und 3,17756 Prozent SBQ ‚Kannibalisierungseffekt‘ (auf fünf Nachkommastellen gerundet) über 1.600 Schülern dem ‚Kannibalisierungseffekt‘ zuzuordnen. Bei einem gesetzlichen Klassenteiler von 30 entspricht das über 53 voll ausgelasteten Klassen.

⁴⁴⁹ Vergleiche A 141, S. 418.

⁴⁵⁰ Vergleiche A 129, S. 405, und A 140, S. 418, jeweils Spalte (3) und (4).

⁴⁵¹ Vergleiche A 129, S. 405, und A 140, S. 418, jeweils Spalte (4).

ser Berechnungsmethode 50,19 Prozent der in 2011 vergebenen HZB ausschließlich auf den Ausbau des beruflichen Segments zurückzuführen. Dieser Wert ist mit dem Ergebnis von Lösungsansatz III identisch, da das ‚Bruttoergebnis‘ in beiden Lösungsansätzen als Obergrenze gesetzt wurde. Im Mittel entspricht das Gewicht der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments zwischen 1992 und 2012 in Baden-Württemberg 44,15 Prozent aller vergebenen Studienberechtigungen und ist damit etwas geringer als in Lösungsansatz III⁴⁵².

Eine getrennte Analyse der ‚Nettowirkung‘ nach den Abschlusstypen FHR bzw. HR durch berufliche Schulen ist bei diesem Lösungsansatz modellbedingt nicht möglich⁴⁵³.

5.4.2 Plausibilitätsprüfung der methodischen Option IV

Es hat sich gezeigt, dass es auch mit Lösungsansatz IV möglich ist, die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments zur Steigerung der SBQ zu schätzen und dabei ‚Sondereffekte‘ zu kontrollieren, ‚allgemeine Trends‘ zu bestimmen und potenzielle ‚Kannibalisierungseffekte‘ zu berücksichtigen. Damit stehen nun drei Lösungsansätze zur Verfügung, mit denen eine ‚Nettowirkung‘ bestimmt werden kann, und zwei Ansätze, mit denen eine Harmonisierung zwischen den Segmenten bezüglich der ‚Kannibalisierungseffekte‘ realisierbar ist.

Die in Lösungsansatz III identifizierten ‚Design-Effekte‘ wurden mit Lösungsansatz IV weiter zu minimieren versucht. Zur Prüfung des Ansatzes auf Plausibilität werden im Folgenden die methodischen und inhaltlichen Komponenten analysiert, um so Rückschlüsse über die Tragfähigkeit des vierten Lösungsansatzes zu ermöglichen.

Wie in den Befunden der vorangegangenen Lösungsansätze, werden auch bei Lösungsansatz IV im Absolventenjahr 2004 die größten ‚Kannibalisierungseffekte‘ identifiziert. Daher erfolgt der Schwerpunkt der Prüfung erneut um diesen Zeitraum.

5.4.2.1 Plausibilitätsprüfung - Methodische Komponente

Plausibilitätsprüfung Beobachtungszeitraum: Die Länge der Zeitreihen

Wie in Lösungsansatz III, bilden die Dokumentationen der KMK die Datenbasis, da ein vergleichbares Kategoriensystem zwischen den Bundesländern Voraussetzung ist. Die Länge der Zeitreihen beträgt erneut 21 Sequenzen, beginnend im Absolventenjahr 1992 und endend im Jahr 2012. Da keine längeren Datenreihen für Bundesländervergleiche ohne fehlende Werte zur Verfügung stehen, gilt die Datenbasis als nicht beeinflussbar.

Bedingt durch die Datenbasis kann auch für Lösungsansatz IV kein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ ausgewiesen werden. Die Bedingungen im Startjahr 1992 können, bezo-

⁴⁵² Vergleiche A 140, S. 418, Spalte (7). LA III: 44,45 Prozent. Vergleiche A 129, S. 405.

⁴⁵³ Die Höhe der gesamten ‚Nettowirkung‘ ließe es zu, dass die ‚Kannibalisierungseffekte‘ ausschließlich dem Typ HR zugeordnet werden können und die Abschlüsse vom Typ FHR vollkommen ‚Nettowirkung‘ entsprechen. Tiefer gehende Analysen sind auf Basis der Daten nicht möglich. Der ‚Kannibalisierungseffekt‘ kann nur dem gesamten beruflichen Segment zugeordnet werden und eben nicht den beiden Abschlusstypen. Es existiert somit keine zuverlässige Basis, welchem HZB-Typ mehr ‚Kannibalisierungseffekte‘ zugerechnet werden müssten, wenn auch die Vermutung naheliegt, dass die ‚Kannibalisierungseffekte‘ verstärkt auf den HR-Typ zutreffen und weniger auf den FHR-Typ.

gen auf die Höhe der gesamten SBQ, als ähnlicher angesehen werden, als im Fall Brandenburg. 1992 betrug die SBQ in Baden-Württemberg 31,60 Prozent, die von Nordrhein-Westfalen 36,83 Prozent und die von Brandenburg 24,97 Prozent (1993: 33,38 Prozent)⁴⁵⁴. Die Segmentgewichte unterscheiden sich zwischen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen jedoch 1992 bereits deutlich. In Nordrhein-Westfalen wurden 28,94 Prozent aller vergebenen HZB durch die beruflichen Schulen und 71,06 Prozent durch das allgemein bildende Segment vergeben. Das Verhältnis der Segmente lag in Baden-Württemberg bei 46,44 Prozent berufliches Segment zu 53,56 Prozent aller vergebenen HZB durch das allgemein bildende Segment⁴⁵⁵. In beiden Bundesländern begann der Wirkungszeitraum des beruflichen Segments somit eventuell bereits vor dem linken Rand der Reihe und auch der Ausbau des allgemein bildenden Segments wurde in unterschiedlichem Ausmaß vorangetrieben.

Um den Deckeneffekt bzw. die Achsenabschnitte innerhalb des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen auf ein mit Baden-Württemberg vergleichbares Niveau zu bringen, erfolgt in Lösungsansatz IV die Anwendung eines Verschiebungsoperators, auf den zu einem späteren Zeitpunkt noch eingegangen wird. Die Folge dieser Filterung auf die Länge der Zeitreihen ist, dass die Anzahl der Sequenzen des allgemein bildenden Segments zur Trendbestimmung auf nur acht statt der 21 schrumpft. Im Falle eines konzeptionell korrekten ‚Bruttoergebnisses‘ hätte eventuell auf diese Filterung der Zeitreihe zur Bestimmung eines ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ verzichtet werden können oder es hätten weniger Sequenzverschiebungen genügt, so dass die Bestimmung des ‚Trends‘ auf Basis eines längeren Stützbereichs möglich gewesen wäre.

Plausibilitätsprüfung Vergleichsbundesland Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen wurde bezüglich der erreichten SBQ als ‚Best-Practice-Bundesland‘ identifiziert. Als Vergleichsgruppe zur Identifikation eines allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ erscheint das Bundesland daher angemessen. Weiterhin mussten an den Zeitreihen dieses Bundeslands keine Synthetisierung durch die üblichen ‚Sondereffekte‘⁴⁵⁶ durchgeführt werden.

Bei der Datenanalyse wurde jedoch ein neuer ‚Sondereffekt‘ identifiziert. Im Jahr 2012 sank das Gewicht des beruflichen Segments, das auf Basis der Absolventenzahlen bestimmt wird, von 36,09 Prozent im Jahr 2011 auf 25,53 Prozent im Jahr 2012. Ein derart niedriges Gewicht des beruflichen Segments liegt über den gesamten Zeitraum von 1992 bis 2011 nicht vor⁴⁵⁷. Der Sondereffekt basiert auf einer Vereinbarung bezüglich der statistischen Zählung zwischen KMK und den statistischen Ämtern. Ab dem Absolventenjahr 2012 werden die Absolventen der beruflichen Schulen mit FHR, die bisher nur den schuli-

⁴⁵⁴ Vergleiche A 032, S. 318, A 041, S. 324, und A 059, S. 336.

⁴⁵⁵ Vergleiche A 033, S. 319, und A 060, S. 336.

⁴⁵⁶ ‚G8‘, ‚Schuljahresumstellung‘ und ‚Deutsche Einheit‘.

⁴⁵⁷ Vergleiche A 060, S. 336.

schen Teil der FHR erworben haben, nicht mehr der Gesamtheit der Absolventen mit HZB zugerechnet (Wolf, 2014a, o. S.).

Der Sondereffekt blieb unbereinigt. Die Begründung für diese Unterlassung findet sich in der Datenbasis selbst. Die durch die KMK zur Verfügung gestellten Daten bezüglich der SBQ enthalten diesen Sondereffekt (noch) nicht. Er ist ausschließlich bei den Absolventenzahlen (und den daraus bestimmten Segmentgewichten) sichtbar⁴⁵⁸.

Die Aspekte, die in Lösungsansatz III zum Ausschluss des Bundeslands geführt hatten bzw. nach der Selektion zur Auswahl geführt hätten, konnten ebenfalls erläutert bzw. gelöst werden. Bei den Wachstumsraten gelang dies durch eine Betrachtung der unterschiedlichen Grundwerte der beiden Bundesländer und der Steigungen der Regressionsgeraden. Da in diesem Lösungsansatz die Auswahl des Vergleichsbundeslands gesetzt wurde, ist die Bestimmung der Wachstumsraten nicht notwendig. ‚Design-Effekte‘ durch Asymmetrien der Wachstumsraten treten daher keine auf.

Plausibilitätsprüfung der Sondereffektbereinigung

Es wurden die für Lösungsansatz I und III bereinigten Daten verwendet. Bezüglich der Plausibilitätsprüfung verweise ich daher auf die Gliederungspunkte 5.1.2 und 5.3.2.

Plausibilitätsprüfung bezüglich des Verschiebungsoperators und der Bestimmung der Regressionsgeraden

Der Lead-Operator

Die Verschiebung mit dem Lead-Operator erfolgte aus drei Gründen:

- 1) In den vorangegangenen Lösungsansätzen wurde kritisiert, dass die Ausgangsbedingungen in Form unterschiedlicher Grundwerte (Wachstumsraten) oder unterschiedlicher Achsenabschnitte (Regressionsgerade) zu ‚Design-Effekten‘ geführt haben könnten. Durch die Lead-Filtrierung findet eine Angleichung der SBQ statt, so dass die Grundwerte bzw. Achsenabschnitte ähnlich sind.
- 2) In den vorangegangenen Lösungsansätzen wurde kritisiert, dass durch die unterschiedliche Höhe der SBQ des allgemein bildenden Segments von unterschiedlichen ‚Grenz-SBQ‘ ausgegangen werden muss. Mit der Angleichung der SBQ durch die Verschiebung liegen ähnliche SBQ der Segmente vor.
- 3) Durch die Leadverschiebung erfolgt der Vergleich mit Baden-Württemberg auf Basis eines Zeitabschnitts, in dem das berufliche Segment in Nordrhein-Westfalen noch eine geringere Bedeutung hatte. Ein eventuell vorhandener ‚Kannibalisierungseffekt‘ in Nordrhein-Westfalen könnte daher vergleichsweise geringer ausfallen⁴⁵⁹.

Der Unterschied zwischen den SBQ des allgemein bildenden Segments der beiden Bundesländer ist so groß, dass erst durch eine Verschiebung um L^{-13} eine Annäherung bis zu einer Differenz von unter 20 Prozent zu Baden-Württemberg realisiert werden kann. Als Folge

⁴⁵⁸ Vergleiche A 058, S. 335, und A 059, S. 336.

⁴⁵⁹ Vergleiche A 060, S. 336.

des auf acht Sequenzen reduzierten Stützbereichs des allgemein bildenden Segments, der nun im Jahr 2005 eine SBQ in Höhe von 26,17 Prozent und im Jahr 2012 in Höhe von 30,54 Prozent erreicht⁴⁶⁰, entfallen 13 Sequenzen, in denen ein Anstieg auf 42,66 Prozent SBQ, also um über 12 Prozentpunkte erreicht werden konnte⁴⁶¹. Daraus resultierte die Vermutung, dass so der allgemeine ‚Trend‘, der besonders in den neusten Beobachtungsjahren vermutet wurde, unterschätzt wird. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie durch die größere Steigung der linearen Regression nach der Verschiebung, also für den kürzeren Stützbe- reich, gezeigt werden konnte. Eine noch weitere Verschiebung um L^{-17} würde eine weitere Steigerung des m der Regression bewirken, was darauf zurückzuführen ist, dass in Nord- rhein-Westfalen die Ausbaubemühungen des allgemein bildenden Segments besonders stark zu Beginn des Beobachtungszeitraums realisiert wurden⁴⁶². Die weitere Verschiebung wurde nicht realisiert, da ein Vergleich von SBQ aus zwei Absolventenjahren, zwischen de- nen 17 Jahre liegen, in denen sich auch die Rahmenbedingungen änderten, als zu wenig zuverlässig angesehen wird.

Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ durch den ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘

Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ durch Spiegelung der Regressionsgeraden

Die Regressionsgerade, die für die um L^{-13} verschobene SBQ-Kurve des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen bestimmt wurde, verfügt über ein R^2 in Höhe von .892. Der Bestimmtheitsgrad ist deutlich höher als im Fall Brandenburg und auch höher als von der Regressionsgerade des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen ohne die Verschiebung (R^2 .796). Die Steigung der verschobenen Regressionsgerade wurde auf die Steigung der linearen Regression des allgemein bildenden Segments von Baden- Württemberg mit einem R^2 in Höhe von .895 übertragen⁴⁶³. Auf Basis dieser Werte kann von einer guten Modellanpassung ausgegangen werden.

Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘

In Lösungsansatz III wurde begründet, warum die methodische Option zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts 2)‘ plausibler erscheint als die zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts 1)‘. Diese Argumentation entspricht ebenfalls den Optionen zur Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte 3)‘ und ‚4)‘ in Lösungsansatz IV. Es wird daher nicht weiter auf die Auswahl einer Variante eingegangen.

Sowohl ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘ als auch ‚4)‘ werden auf Basis einer trendbereinigten SBQ und dem Ist-Kurvenverlauf der SBQ des allgemein bildenden Segments Baden- Württembergs bestimmt. Der Unterschied zwischen den beiden ‚Kannibalisierungseffek-

⁴⁶⁰ Vergleiche A 137, S. 412.

⁴⁶¹ Vergleiche A 0, S. 398.

⁴⁶² Vergleiche Tabelle 25, S. 184.

⁴⁶³ Vergleiche Gliederungspunkt 5.3.2.2.1 Plausibilitätsprüfung der Vergleichsgruppe Brandenburg, ab S. 152, und A 136, ab S. 411.

ten' beruht also auf dem Unterschied der beiden trendbereinigten SBQ. Diese unterscheiden sich durch ihre Steigung. Die Differenz der m beträgt 0,02113 Prozentpunkte SBQ. Bestimmt man nun die Differenz zwischen den beiden ‚Kannibalisierungseffekten‘ und berechnet die jährlichen Veränderungsrate dieser Differenzen, entsprechen die Veränderungsrate dem Unterschied der Steigung der beiden Trendgeraden. Modellbedingt entfernen sich also beide ‚Kannibalisierungseffekte‘ streng monoton steigend jedes Absolventenjahr weiter voneinander⁴⁶⁴.

Plausibilitätsprüfung der Methode zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ gemäß Lösungsansatz IV

Mit der Trendextrapolation des allgemein bildenden Segments des ‚Best-Practice-Bundeslands‘ Nordrhein-Westfalen konnte nur ein geringfügig höherer allgemeiner ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ identifiziert werden, als es die Trendextrapolation auf Basis von Brandenburg ermöglichte. Da die ‚Nettowirkung‘ durch die Subtraktion der ‚Kannibalisierungseffekte‘ bestimmt wird, findet sich die im vorangegangenen Abschnitt identifizierte lineare Differenz, basierend auf der Differenz der Steigung der beiden Trendgeraden, auch zwischen den Befunden der ‚Nettowirkungen‘ aus Lösungsansatz III und IV⁴⁶⁵.

Durch den höheren ‚Kannibalisierungseffekt 4)‘ bei Lösungsansatz IV ist die ‚Nettowirkung‘ geringer als gemäß Lösungsansatz III. Dieser Unterschied würde bei einer jährlichen Fortschreibung linear um die Steigungsdifferenz zwischen den Trendgeraden ansteigen⁴⁶⁶.

Da Nordrhein-Westfalen über einen vergleichsweise stark ausgebauten HZB-Typ in Form der FHR verfügt, hätte der Versuch unternommen werden können, für diesen Typ den Trend selektiv zu bestimmen. Immerhin wurden im Absolventenjahr 2011 35,23 Prozent der SBQ dieses Typs vergeben. Segmentspezifisch entfallen 5,73 Prozent auf das allgemein bildende Segment und 29,50 Prozent auf das berufliche Segment. Da innerhalb des allgemein bildenden Segments jedoch seit dem Jahr 2002 ein eher rückläufiger Trend zu erkennen ist, wurde dieser Versuch nicht unternommen⁴⁶⁷.

5.4.2.2 Plausibilitätsprüfung der inhaltlichen Komponente von Lösungsansatz IV

Die inhaltliche Validierung von Lösungsansatz IV orientiert sich an Gliederungspunkt 5.3.2.2, in dem die inhaltliche Validierung von Lösungsansatz III erfolgt. Es findet eine kurze, kritische Würdigung der Vergleichbarkeit zwischen Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg statt und im Anschluss daran eine Prüfung der Befunde des ‚Kannibalisierungseffekts‘ auf ihre Plausibilität. Da der Zeitraum der Kannibalisierungswirkung identisch mit dem Zeitraum in Lösungsansatz III ist, findet keine erneute Analyse von Parallelen zu

⁴⁶⁴ Vergleiche A 0, S. 417.

⁴⁶⁵ Ohne die Obergrenze Bruttoergebnis. ‚Nettowirkung LA III-4‘ Jahr t minus ‚Nettowirkung LA IV-4‘ im Jahr t = Differenz Jahr t. Veränderungsrate aus t und t-1 ergibt 0,02113.

⁴⁶⁶ Veranlasst durch die große Bedeutung der Trendgeraden wurde in A 144, S. 419, Lösungsansatz IV mit einer Lead¹⁷-Verschiebung der SBQ des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Die Trendgerade, der ‚Kannibalisierungseffekt‘ und die ‚Nettowirkung‘ sind in A 144 im Vergleich zu den bisherigen Befunden abgebildet.

⁴⁶⁷ Vergleiche A 060, S. 336.

den Geburtenraten, dem Übergangsverhalten zu weiterführenden Schulen, den Absolvenzahlen und der SBQ statt.

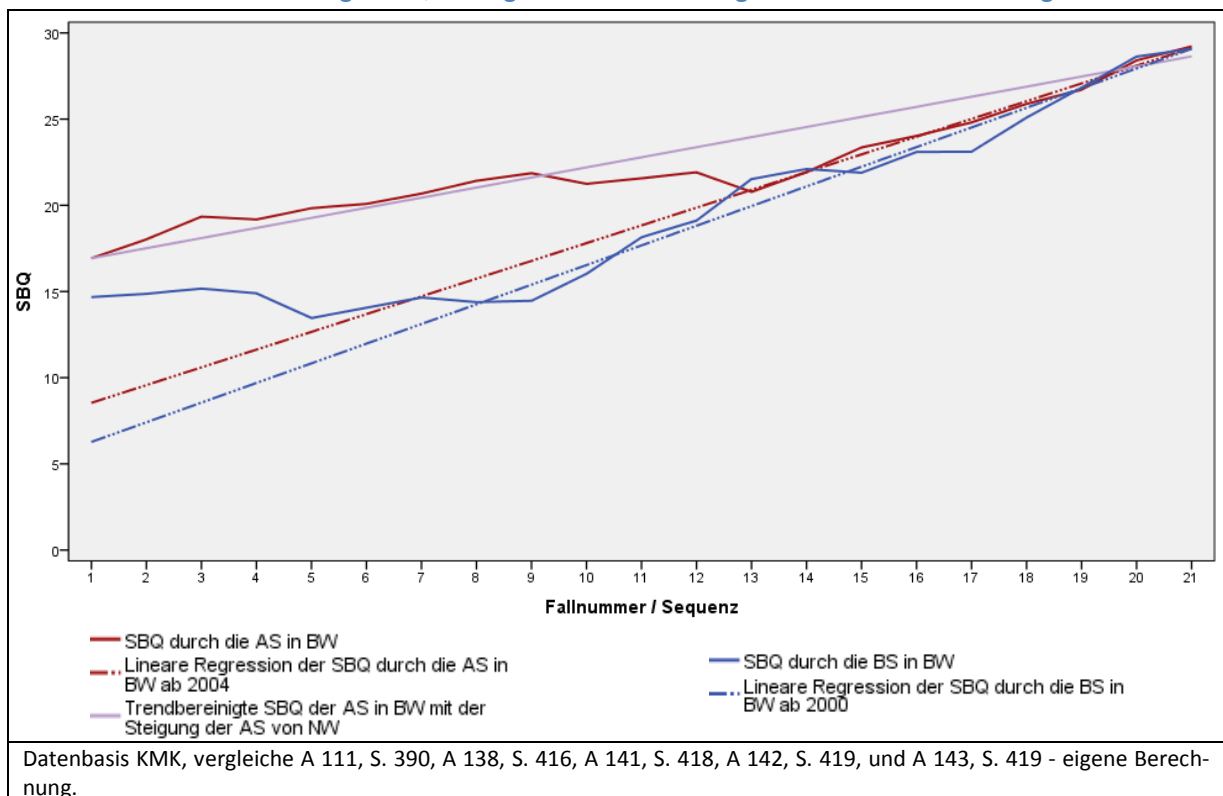
5.4.2.2.1 Kritische Würdigung der Vergleichsgruppe Nordrhein-Westfalen

Die Entscheidung für Nordrhein-Westfalen basiert ausschließlich auf Grund der erreichten Höhe der SBQ. Durch das allgemein bildende Segment wurden im Jahr 2012 42,66 Prozentpunkte SBQ erreicht. Das ist, den Stadtstaat Hamburg ausgeschlossen, die höchste SBQ durch dieses Segment (ohne G8-Sondereffekte)⁴⁶⁸.

Die Steigung der Trendgeraden des allgemein bildenden Segments Nordrhein-Westfalen

Bei Betrachtung der Steigung der linearen Regression vor und nach der Anwendung des Lead-Operators wird deutlich, dass der Ausbau in Nordrhein-Westfalen eher zu Beginn des Beobachtungszeitraums stattfand, so dass die Verschiebung, durch die die jüngsten Jahre entfielen, zu einer Steigerung des m der Regression führte. Erst mit dieser Verschiebung konnte für Nordrhein-Westfalen eine Steigung der linearen Regression erreicht werden, die höher ist als die Steigung der Trendgeraden in Lösungsansatz III. Eine Verwendung der Steigung ohne die Verschiebung hätte dazu geführt, dass die Trendgerade eine um 0,01274 Prozentpunkte geringere Steigung hätte, als in Lösungsansatz III⁴⁶⁹. Die Folge wären geringere ‚Kannibalisierungseffekte‘ und höhere ‚Nettowirkungen‘ gewesen.

Abbildung 45: SBQ der Segmente von Baden-Württemberg mit Regressionsgeraden für die aktuelle Ausbauwelle sowie trendbereinigte SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg



⁴⁶⁸ Vergleiche A 060, S. 336.

⁴⁶⁹ Vergleiche A 145, S. 420.

In Baden-Württemberg fanden die Ausbaubemühungen, im Gegensatz zu Nordrhein-Westfalen, eher am Ende des Beobachtungszeitraums statt, wie in Abbildung 45 dargestellt wird. In Abbildung 45 sind die trendbereinigte SBQ auf Basis der Steigung von Nordrhein-Westfalen und die beiden SBQ-Kurven der Segmente von Baden-Württemberg dargestellt. Es lassen sich in beiden Segmenten Ausbauschübe identifizieren.

Im Fall des allgemein bildenden Segments beginnt der letzte große Schub in Sequenz 13, dem Absolventenjahr 2004, und im Fall des beruflichen Segments in Sequenz neun, dem Jahr 2000. Bis 2012 erfolgt ein Anstieg der SBQ durch allgemein bildende Schulen um über 40 Prozent. Die SBQ durch das berufliche Segment verdoppelt sich⁴⁷⁰. Für beide Schübe wurde eine lineare Regression bestimmt, die jedoch grafisch nicht auf den Zeitraum ab Sequenz neun (2000) bzw. 13 (2004) gekürzt wurde, um sie besser darstellen zu können.

Mit der Abbildung dieser drei Regressionen kann die Relation der Ausbaumaßnahmen innerhalb der letzten Jahre abgebildet werden. Es zeigt sich, dass die Steigung der linearen Regression der beruflichen SBQ am steilsten verläuft. Ihr folgt die Steigung des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. Die im Vergleich geringste Steigung, abgebildet durch die Trendgerade, liegt in Nordrhein-Westfalen⁴⁷¹ vor. Auf Basis der drei Steigungen ist zu vermuten, dass durch die bestimmte Trendgerade in Form der Steigung des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen eine Vernachlässigung der letzten Ausbauschübe von Baden-Württemberg und damit eine Unterschätzung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ erfolgt. Diese Unterschätzung führt wiederum zu einer Unterschätzung des ‚Kannibalisierungseffekts‘.

Die Entwicklung der Segmentgewichte in Nordrhein-Westfalen

In Nordrhein-Westfalen wurde das allgemein bildende Segment verstärkt, wie im letzten Abschnitt gezeigt wurde, zu Beginn des Beobachtungszeitraums ausgebaut. Durch die Verschiebung entfallen daher die bezüglich des Ausbaus vergleichsweise eher schwächeren Absolventenjahre. Dies gilt für beide Segmente. Auch der Wert der SBQ durch das berufliche Segment steigt von 2004 (20,72 Prozent) auf 2012 (21,74 Prozent) um vergleichsweise geringe 1,02 Prozentpunkte. Von 1992 (10,66 Prozent) bis 2004 (20,74 Prozent) fand fast eine Verdopplung der SBQ statt⁴⁷².

Bis zum Jahr 2005 findet eine Annäherung der Segmentgewichte zugunsten des beruflichen Segments statt. Von 28,94 Prozent erreicht das berufliche Segment bis 2005 etwa die 40 Prozentmarke⁴⁷³. Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Segmentgewichte von Nordrhein-Westfalen über den Beobachtungszeitraum.

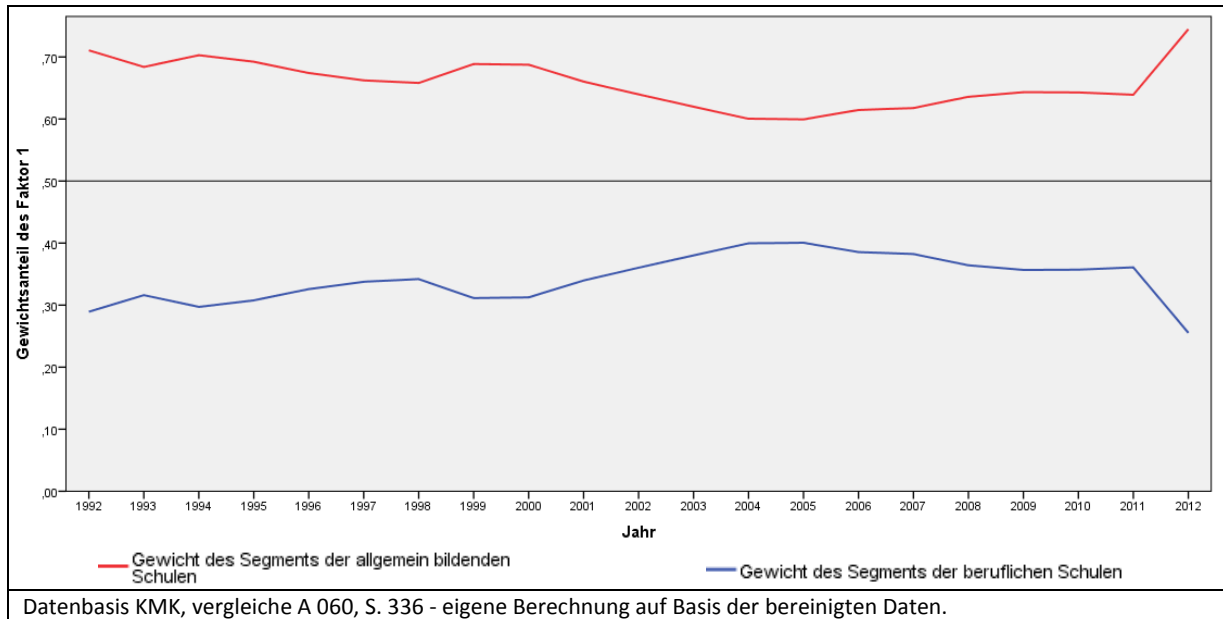
⁴⁷⁰ Anstieg allgemein bildendes Segment von 20,78 Prozent SBQ im Jahr 2004 auf 29,22 Prozent SBQ im Jahr 2012. Anstieg berufliches Segment von 14,46 Prozent SBQ im Jahr 2000 auf 29,08 Prozent im Jahr 2012. Vergleiche A 111, S. 390.

⁴⁷¹ Basis Lead¹³-verschobene SBQ-Kurve.

⁴⁷² Vergleiche A 0, S. 398.

⁴⁷³ Vergleiche A 060, S. 336.

Abbildung 46: Entwicklung der Segmentgewichte in Nordrhein-Westfalen



Ab dem Jahr 2005 liegt der Schwerpunkt des Anstiegs der SBQ wieder im allgemein bildenden Segment. Bedingt durch den starken Ausbau des beruflichen Segments in den Jahren 1992 bis 2005 könnten daher ‚Kannibalisierungseffekte‘ durch das berufliche Segment von Nordrhein-Westfalen auf die Entwicklung des allgemein bildenden Segments Einfluss genommen haben. Eine Berücksichtigung dieser ‚Kannibalisierungseffekte‘ auf die Entwicklung des allgemein bildenden Segments von Nordrhein-Westfalen hätte vermutlich eine steiler verlaufende Trendextrapolation zur Folge. Diese würde wiederum nach der Spiegelung zu größeren ‚Kannibalisierungseffekten‘ in Baden-Württemberg führen und somit die ‚Nettowirkungen‘ reduzieren. Die Zuverlässigkeit der Prognose auf Basis der Trendgeraden resultierend auf den Daten des Vergleichsbundeslands Nordrhein-Westfalen scheint daher eingeschränkt.

Die Gewichtsverhältnisse der HZB-Typen der Vergleichsbundesländer

Gegen die Vermutung einer Unterschätzung des ‚Trends‘ spricht zumindest partiell, dass die Bildungssysteme der Vergleichsländer unterschiedliche Schwerpunktsetzungen bei der Schulartenkombination besitzen. Nordrhein-Westfalens verfügt mit dem Gesamtschulmodell über eine andere Ausrichtung als Baden-Württemberg mit den beruflichen Gymnasien. Die Folge sind unterschiedliche Gewichtungen der Abschlüsse auf Segment- und Typebene zwischen den Bundesländern, wie sie in Tabelle 26 abgebildet sind. In Nordrhein-Westfalen werden im Vergleich zu Baden-Württemberg viele FHR durch das allgemein bildende Segment und wenige HR durch das berufliche Segment vergeben. Basieren die ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten hauptsächlich auf Schulformwechseln von zur HR führenden Schularten, ist in Nordrhein-Westfalen mit geringeren ‚Kannibalisierungseffekten‘ zu rechnen, als in Baden-Württemberg. Der Abschluss HR durch das berufliche Seg-

ment hat mit nur 6,59 Prozent an allen Absolventen mit HZB des Jahres 2011⁴⁷⁴ einen deutlich geringeren Stellenwert als in Baden-Württemberg.

Tabelle 26: Vergleich der Gewichtungsverhältnisse der HZB-Typen der Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
Nordrhein-Westfalen									
1992	36,83	0,3187	0,6813	0,7106	0,0484	0,6622	0,2894	0,2703	0,0190
2000	44,40	0,3348	0,6652	0,6875	0,0599	0,6276	0,3125	0,2749	0,0376
2005	52,35	0,4120	0,5880	0,5994	0,0662	0,5332	0,4006	0,3458	0,0548
2010	56,60	0,3574	0,6426	0,6429	0,0631	0,5798	0,3571	0,2944	0,0628
2011	59,13	0,3523	0,6477	0,6391	0,0573	0,5818	0,3609	0,2950	0,0659
2012	64,41	0,1803	0,8197	0,7447	0,0050	0,7397	0,2553	0,1753	0,0800
Baden-Württemberg									
1992	31,60	0,2269	0,7731	0,5356	0,0033	0,5324	0,4644	0,2237	0,2407
2000	36,32	0,1589	0,8411	0,6019	0,0050	0,5970	0,3981	0,1539	0,2441
2005	44,03	0,2733	0,7267	0,4980	0,0053	0,4926	0,5020	0,2680	0,2340
2010	53,54	0,2992	0,7008	0,4974	0,0045	0,4928	0,5026	0,2946	0,2080
2011	57,03	0,3010	0,6990	0,4927	0,0043	0,4884	0,5073	0,2967	0,2106
2012²⁾	58,30	0,2817	0,7181	0,5012	0,0054	0,4959	0,4988	0,2763	0,2225
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet. Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1693 entspricht damit 16,93 Prozent der HZB wurden in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. HZB-Typ erworben. SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet Sondereffekte wurden durch Fettdruck hervorgehoben. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
1) FGHR und HR									
2) 2012 Doppelentlassungsjahrgang									
Datenbasis KMK, vergleiche A 033, S. 319, A 060, S. 336, A 111, S. 390, und A 131, S. 406 - eigene Berechnung auf Basis der bereinigten Daten.									

Da sowohl die Bedingung unterschiedlicher Ausbaueiträume, unterschiedlicher Segmentausbauschwerpunkte sowie unterschiedlicher HZB-Typen zur Bestimmung des ‚Trends‘ unberücksichtigt bleiben, können die Befunde von ‚Design-Effekten‘ beeinflusst sein. Die letzten Ausbauschübe in Baden-Württemberg können jedoch als Grund für den in diesem Zeitraum hohen ‚Kannibalisierungseffekt‘ gesehen werden.

Ein Bundesland, das als Vergleichsgruppe zur Bestimmung eines allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ besser geeignet ist als Nordrhein-Westfalen, konnte im Rahmen der Analyse nicht bestimmt werden.

5.4.2.2 Inhaltliche Plausibilitätsprüfung der mit Lösungsansatz IV bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘ und ‚Nettowirkungen‘

Bei Betrachtung der Kurve der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg (Abbildung 45, S. 195) könnte man vermuten, der Ausbau des Segments wurde ab der neunten Sequenz (2000) eingeschränkt, um ab Sequenz 13 in stärkerem Umfang wieder aufgenommen zu werden. Methodisch bedingt basieren auf dieser Stagnati-

⁴⁷⁴ 2011 wegen des Sondereffekts 2012. Vergleiche A 060, S. 336.

onsphase von 1994 bis 2004 die Befunde der ‚Kannibalisierungseffekte‘⁴⁷⁵. Besonders deutlich wird das bei Abbildung 45 dadurch, dass es parallel zur ‚Ruhephase‘ des Ausbaus des allgemein bildenden Segments zu einem enormen Ausbau des beruflichen Segments kam. Würde man also von einer forschungsmethodischen Schwäche durch die Verwendung linearer Regressionen zu diesem Zeitpunkt ausgehen, kann der große Anstieg des beruflichen Segments als Beleg für den großen ‚Kannibalisierungseffekt‘ innerhalb dieses Zeitabschnitts gesehen werden, da das allgemein bildende Segment dem ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ anscheinend nicht ausreichend gerecht wurde.

Da die beiden ‚Kannibalisierungseffekte 2)‘ und ‚4)‘ über einen tendenziell vergleichbaren Verlauf verfügen⁴⁷⁶ und sich nur dadurch unterscheiden, dass die Differenz zwischen den beiden ‚Kannibalisierungseffekten‘ pro Jahr um 0,02113 steigt⁴⁷⁷, sind die Parallelen, die in Lösungsansatz III aufgezeigt wurden, weitestgehend identisch. Dies gilt ebenfalls für die drei identifizierten Bereiche:

Bereich a): 1993 bis 2000 → negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Bereich b): 2001 bis 2010 → positiver ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Bereich c): 2011 bis 2012 → negativer ‚Kannibalisierungseffekt‘.

In Bereich a) sind die ‚Kannibalisierungseffekte 4)‘ höher, also weniger negativ, als ‚Kannibalisierungseffekt 2)‘. Bei beiden Ansätzen wurde mit negativen ‚Kannibalisierungseffekten‘ die ‚Bruttowirkung‘ als Obergrenze fixiert. Die SBQ des beruflichen Segments entspricht damit der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments.

Die nachgewiesene lineare Veränderung der Differenzen zwischen den beiden ‚Kannibalisierungseffekten‘ zum jeweiligen Vorjahr gilt auch für Bereich b). Durch die positiven und auch im Vergleich mit Lösungsansatz III höheren ‚Kannibalisierungseffekte‘ werden hier nach der Bereinigung der Wirkungen ‚Nettowirkungen‘ ausgewiesen, die im Absolventenjahr 2004 etwa 1.600 Absolventen weniger im beruflichen Segment entsprechen bzw. einer Erhöhung der SBQ des allgemein bildenden Segments um 15,30 Prozent⁴⁷⁸. Im beruflichen Segment entspricht die Wirkungsbereinigung im Jahr 2004, dem Jahr mit dem größten ‚Kannibalisierungseffekt‘, 3,18 Prozentpunkte SBQ, was einer Bereinigung der SBQ in Form einer Reduzierung um 14,78 Prozent entspricht. Der Mittelwert des ‚Kannibalisierungseffekts 2)‘ beträgt über Bereich b) 1,33, der des ‚Kannibalisierungseffekts 4)‘ 1,61 Prozentpunkte SBQ⁴⁷⁹.

In Bereich c), dem zweiten Zeitraum mit negativen ‚Kannibalisierungseffekten‘, sind die Werte des ‚Kannibalisierungseffekts 4)‘ weniger negativ als die des ‚Kannibalisierungseffekts 2)‘.

⁴⁷⁵ Die SBQ durch das allgemein bildende Segment ermöglichte im Jahr 1994 19,34 Prozent der AG einen HZB-Erwerb. Zehn Jahre später, 2004, beträgt die SBQ 20,78 Prozent. Dazwischen wurde der Höchstwert von 21,92 Prozent SBQ erreicht. Vergleiche A 111, S. 390.

⁴⁷⁶ Vergleiche Abbildung 31, S. 143, und Abbildung 43, S. 187.

⁴⁷⁷ Vergleiche A 0, S. 417.

⁴⁷⁸ Vergleiche Gliederungspunkt 5.4.1.5.

⁴⁷⁹ ‚Kannibalisierungseffekt‘ 2004 = 3,18 (vergleiche A 0, S. 417) / SBQ des beruflichen Segments 2004 = 21,52 (vergleiche A 111, S. 390) = 0,14776 = 14,78 Prozent. Vergleiche Gliederungspunkt 5.4.2.2.2.

fekts 2)⁴⁸⁰. In diesem Bereich gilt erneut das ‚Bruttoergebnis‘ nach der Bereinigung der ‚Sondereffekte‘ als ‚Nettowirkung‘. Im Absolventenjahr 2004 wurden nach den Bereinigungen 43,37 Prozent aller HZB durch das berufliche Segment vergeben. Dieser Wert stieg bis 2012 auf 49,88 Prozent an⁴⁸¹. Die Bedeutung des beruflichen Segments am Anstieg der SBQ ist somit auch nach der korrekten Zuordnung der einzelnen Wirkungen sehr hoch.

Dieser Ausbau ist im Wesentlichen, wie bereits in vorangegangenen Lösungsansätzen aufgezeigt wurde, auf den Ausbau des HZB-Typs FHR um das Jahr 2000 zurückzuführen. Die Absolventenzahlen verdreifachten sich hier von 2000 bis 2012⁴⁸² und auch die SBQ stieg ebenfalls in beinahe vergleichbarem Umfang von 5,59 Prozent im Absolventenjahr 2000 auf 16,11 Prozent im Jahr 2012 an. Die HZB vom Typ HR durch berufliche Schulen stieg im selben Zeitraum von 8,87 Prozent auf 12,97 Prozent⁴⁸³.

5.4.3 Fazit zu Lösungsansatz IV und weitere Desiderata

Methodische Komponente

Die Datenbasen für Lösungsansatz IV stellen die Daten der KMK dar. Diese Daten wurden auf Ereignisse untersucht, die die tatsächliche Wirkung des Ausbaus der beruflichen Schulen verschleiern würden. Es fanden die gleichen Verfahren zur Datenaufbereitung Anwendung, wie auch in Lösungsansatz III.

Die um ‚Sondereffekte‘ bereinigten Daten stellen die Basis zur Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ dar, der neben den ‚Sondereffekten‘ eine weitere Wirkkomponente darstellt, die zur Identifizierung der ‚Nettowirkungen‘ notwendig ist. Hierzu dient bei Lösungsansatz IV das Bundesland Nordrhein-Westfalen.

Die in den vorangegangenen Lösungsansätzen identifizierten Effekte durch die Verwendung stark unterschiedlicher Basiswerte konnten durch die Verschiebungsoperatoren reduziert werden, was im Fall Nordrhein-Westfalen zu einer Erhöhung der Steigung der Trendgeraden führte. Mit den Steigungswerten dieser Trendgeraden konnten für das Bundesland Baden-Württemberg nun die ‚Kannibalisierungseffekte‘ abgeleitet werden, die eine weitere Störvariable bei der Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ darstellen.

Bedingt durch den Anteil des beruflichen Segments in Nordrhein-Westfalen, der gerade in dem Zeitraum, der die Basis für die Verschiebung bildet, besonders an Gewicht im Vergleich zum allgemein bildenden Segment gewinnt, muss allerdings davon ausgegangen werden, dass die Bereinigung der Trendwirkung eine Unterschätzung darstellt. Weiterhin lässt der starke Ausbau der SBQ in Baden-Württemberg ab 2000 bzw. im allgemein bildenden Segment ab 2004 vermuten, dass, besonders am Ende des Beobachtungszeitraums, der Trend auf Basis der Steigung des allgemein bildenden Segments in Nordrhein-Westfalen nicht ausreicht, um den allgemeinen ‚Trend‘ in Baden-Württemberg abzubilden

⁴⁸⁰ Vergleiche A 0, S. 417.

⁴⁸¹ Vergleiche A 140, S. 418.

⁴⁸² Absolventen mit HZB vom Typ FHR durch berufliche Schulen 2000: 6.542; 2012: 20.545 (vergleiche A 031, S. 318).

⁴⁸³ Vergleiche A 032, S. 318.

und so die ‚Bruttoergebnisse‘ in Baden-Württemberg ausreichend zu bereinigen. Der enorme Anstieg beider Segmente und in noch größerem Umfang der Anstieg des HZB-Typs FHR durch berufliche Schulen stellt jedoch eine Bestätigung für ein hohes Ergebnis der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments dar. Die Befunde des Lösungsansatzes, dass die gesamte SBQ des beruflichen Segments seit 2011 ‚Nettowirkung‘ darstellt⁴⁸⁴, werden jedoch aus den oben beschriebenen Aspekten als zu hoch angesehen. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass auch mit Lösungsansatz IV kein vollständig tragfähiger Ansatz zur Bestimmung der einzelnen Wirkungen vorliegt, da die Vorgehensweise eher zu einer Unterschätzung des ‚Trends‘ und der ‚Kannibalisierungseffekte‘ führt. Daraus resultiert eine Überbewertung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments in Baden-Württemberg.

Die Analysen im Rahmen dieser Arbeit ergeben, es gibt zur Trendbestimmung kein Bundesland, dessen Entwicklung sowie dessen Datenlage im hier interessierenden Bildungsbereich eine tragfähigere Ermittlung der Wirkung des ‚Trends‘ ermöglichen.

⁴⁸⁴ Vergleiche A 140, S. 418.

5.5 Fazit zu den Lösungsansätzen zur Ermittlung des Beitrags der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigtenquote – Zusammenfassung der Befunde

Mit diesem Kapitel werden die Hauptergebnisse der Lösungsansätze zusammengefasst und die Entscheidung getroffen, welcher der Lösungsansätze zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ am geeignetsten ist.

5.5.1 Vergleich der Lösungsansätze und Befunde - Gesamtbetrachtung

Tabelle 27: Gegenüberstellung der Lösungsansätze I bis IV

Lösungsansatz I		Lösungsansatz II		Lösungsansatz III	Lösungsansatz IV
Design	Pretest-Posttest-Untersuchung – Einzelgruppen-Design.	Extrapolation vergangener Trends – Einzelgruppen-Design.		Vergleichsgruppe Brandenburg.	Vergleichsgruppe Nordrhein-Westfalen.
‚Bruttoergebnis‘	‚Bruttoergebnis‘ für Baden-Württemberg näherungsweise bestimmbar.	‚Bruttoergebnis‘ für Baden-Württemberg näherungsweise bestimmbar.		‚Bruttoergebnis‘ nicht bestimmbar → Setzung der gesamten SBQ als ‚Bruttoergebnis‘.	‚Bruttoergebnis‘ nicht bestimmbar → Setzung der gesamten SBQ als ‚Bruttoergebnis‘.
Sondereffekt ‚Historische Ereignisse‘	Bereinigungsverfahren: Holt.	Bereinigungsverfahren: Mittelung im Doppelentlassungsjahr.		Bereinigungsverfahren: Durchschnittsbildung, ARIMA, Holt und Brown.	Bereinigungsverfahren: Durchschnittsbildung, ARIMA, Holt und Brown.
Sondereffekt allgemeiner ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘	Trendbestimmung des beruflichen Segments durch Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments und der gesamten SBQ → zwei Trendkurven.	Trendextrapolation durch lineare Regression auf Basis des Stützbereichs 1953 bis 1967.		Auswahl eines Vergleichsbundeslands und Bestimmung der linearen Regression zur SBQ des allgemein bildenden Segments. Transformation der Steigung der bestimmten Regression auf das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg.	Setzung des Vergleichsbundeslands und Anwendung des Verschiebungsoperators auf die Zeitreihe. Bestimmung der linearen Regression zur SBQ des allgemein bildenden Segments. Transformation der Steigung auf das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg.
Sondereffekt ‚Kannibalisierungseffekt‘	Nicht bestimmbar.	Nur negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ nachweisbar.		Differenz der trendbereinigten Regressionsgerade des allgemein bildenden Segments und der Ist-Werte des allgemein bildenden Segments → negative und positive ‚Kannibalisierungseffekte‘.	Differenz der trendbereinigten Regressionsgerade des allgemein bildenden Segments und der Ist-Werte des allgemein bildenden Segments → negative und positive ‚Kannibalisierungseffekte‘.
‚Nettowirkung‘	Bandbreite: Differenz zwischen der ‚Bruttowirkung‘ der SBQ des beruflichen	Nicht bestimmbar.		Differenz zwischen der SBQ des beruflichen Segments und dem ‚Kannibalisierungseffekt‘.	Differenz zwischen der SBQ des beruflichen Segments und dem ‚Kannibalisierungseffekt‘.

Lösungsansatz I		Lösungsansatz II	Lösungsansatz III	Lösungsansatz IV
	Segments und den beiden Trendkurven.		fekt'.	fekt'.
Methodische Hauptprobleme:	Trendbestimmung ausschließlich auf Basis der Veränderungsraten der SBQ insgesamt und des allgemein bildenden Segments.	Auf Basis eines vergleichsweise kurzen Stützbereichs erfolgt die Trendextrapolation für einen sehr langen Prognosehorizont.	Brandenburg ist als Vergleichsbundesland nicht ideal. Es verfügt über ein berufliches Segment, an dem HZB erworben werden können. Da kein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ bestimmt werden kann, kann es zu Fehleinschätzungen kommen. Durch die teilweise negativen ‚Kannibalisierungseffekte‘ übersteigt die ‚Nettowirkung‘ in einigen Jahren das ‚Bruttoergebnis‘.	Nordrhein-Westfalen verfügt über ein berufliches Segment mit bereits zu Beginn des Beobachtungszeitraums hohen SBQ-Anteilen. Da kein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ bestimmt werden kann, kann es zu Fehleinschätzungen kommen. Durch die teilweise negativen ‚Kannibalisierungseffekte‘ übersteigt die ‚Nettowirkung‘ in einigen Jahren das ‚Bruttoergebnis‘.

Durch die vier Lösungsansätze konnten drei ‚Nettowirkungen‘ bestimmt werden, wobei es sich im Fall von Lösungsansatz I um eine Bandbreite handelt, so dass vier ‚Nettowirkungskurven bzw. –geraden‘ abgebildet werden können⁴⁸⁵. Gründe für die Wahl der jeweiligen Vorgehensweisen wurden in den Lösungsansätzen beschrieben und auf Plausibilität geprüft. In Anhang 146 (S. 421) sind die Befunde der Lösungsansätze, mit denen eine ‚Nettowirkung‘ identifiziert werden konnte, einander gegenübergestellt.

Mit den Lösungsansätzen wurde jeweils der Versuch unternommen, gemäß dem Konzept von Rossi, Freeman & Lipsey (1999, S. 241 ff.)⁴⁸⁶, die Wirkungen der Intervention zu bestimmen. Im Folgenden werden die Befunde, bezogen auf den konzeptionellen Rahmen, zusammengefasst und die Grenzen der Bestimmung der einzelnen Wirkungen der Intervention nochmals zusammenfassend dargelegt. So kann abschließend die Tauglichkeit der Lösungsansätze beurteilt und der geeignetste Lösungsansatz bestimmt werden.

5.5.2 Fazit zur Tragfähigkeit der Lösungsansätze

5.5.2.1 Fazit bezüglich des bestimmten ‚Bruttoergebnisses‘



Ein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ konnte für die Lösungsansätze I und II nur näherungsweise bestimmt werden. Für die Lösungsansätze III und IV wurde eine andere Datenbasis verwendet, die zwar Vergleiche zwischen Bundesländern zulässt, eine konzeptionell korrekte Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ ist jedoch nicht möglich, da die Daten

⁴⁸⁵ Etliche weitere sind denkbar, wie teilweise in den Anhängen aufgeführt ist.

⁴⁸⁶ Vergleiche Kapitel 3.

erst mit dem Absolventenjahr 1992 beginnen. Für Baden-Württemberg stehen zwar die längeren Reihen zur Verfügung, für die Bundesländer, von denen der allgemeine ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ abgeleitet wurde, jedoch nicht.

Die Analyse der Daten von Baden-Württemberg (LA I) zeigte, dass die SBQ-Werte im beruflichen Segment bis auf wenige Prozentpunkte dem konzeptionell korrekten ‚Bruttoergebnis‘ entsprechen. Im allgemein bildenden Segment bzw. bei der gesamten SBQ liegen allerdings deutliche Korrekturdifferenzen vor. Besonders bei Nordrhein-Westfalen zeigte sich in Verbindung mit den Lead-Operatoren, bedingt durch die bereits 1992 hohe SBQ, dass ein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ eine andere Steigung der Trendgeraden zur Folge hätte. Da keine weiteren, vergleichbaren und vollständigen Daten zur Verfügung standen, wurde für Lösungsansatz III und IV die erreichte SBQ - unabhängig von den SBQ-Werte vor der Intervention - als ‚Bruttoergebnis‘ bestimmt. Ob sich daraus eine Über- oder Unterschätzung der ‚Nettowirkung‘ ergibt, kann nicht abschließend geschlussfolgert werden. Im Fall Brandenburg hätte der nicht bereinigte Sondereffekt ‚Deutsche Einheit‘ durch die lineare Regression in Verbindung mit der durch ein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ längeren Zeitreihe vermutlich eher ausgeglichen werden können, so dass die Regressionsgerade vermutlich eine größere Steigung hätte⁴⁸⁷. Im Fall der SBQ durch das allgemein bildende Segment von Nordrhein-Westfalen würde die lineare Regression vermutlich ebenfalls über eine größere Steigung verfügen, da, wie aufgezeigt wurde, ein großer Teil des Ausbaus bereits vor 1992 stattfand.

Bereits die Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ stellte in allen Lösungsansätzen ein Problem dar. Die Vorgehensweise der Lösungsansätze III und IV wird mit Einschränkungen als tragfähig angesehen, da das berufliche Segment in den meisten Bundesländern erst nach 1992 wesentlich an Bedeutung gewann.

5.5.2.2 Fazit zu den bereinigten Störeffekten: Effekte weiterer Prozesse sowie konfundierende Variablen



Zur Bereinigung des ‚Bruttoergebnisses‘ wurde versucht, drei mögliche Störeffekte zu bestimmen, die Einfluss auf das ‚Bruttoergebnis‘ haben, jedoch nicht als ‚Nettowirkung‘ bezeichnet werden dürfen. Es handelt sich um:

1. ‚Sondereffekte‘ im Sinne ‚historischer Ereignisse‘,
2. den exogenen Wandel in Form eines allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und
3. den ‚Kannibalisierungseffekt‘ zwischen den Segmenten.

Fazit zu den bereinigten Sondereffekten im Sinne ‚historischer Ereignisse‘

Im Rahmen der Datenaufbereitung wurden die Absolventenzahlen und die SBQ-Werte aller Bundesländer auf Segment- und Typebene grafisch abgebildet und auf Ausreißer analy-

⁴⁸⁷ Das wird besonders durch den geringen SBQ-Wert im Jahr 1992 deutlich. Vergleiche A 114, S. 394.

siert. Zusätzlich zur grafischen Analyse erfolgte die Bestimmung von jährlichen Veränderungsraten. So konnten Sondereffekte identifiziert und - abhängig vom Effekt - durch Bereinigungsoperatoren eliminiert werden. Zur Anwendung kamen Verfahren der Durchschnittsbildung und typische Zeitreihenanalyseverfahren wie Regressions-, ARIMA-, Holt- und Brown-Modelle. Es wurden nur bereinigte Werte übernommen, für die ein hohes Bestimmtheitsmaß⁴⁸⁸ vorlag. Vom Sondereffekt 'Deutsche Einheit', der nicht bereinigt wurde, abgesehen, konnten so neue, transformierte Zeitreihen gewonnen werden, die weitestgehend frei von Sondereffekten sind. Da es sich hierbei um tragfähige Ergebnisse handelt, wurden die folgenden Bereinigungsverfahren zur Bestimmung weiterer Störfaktoren auf Basis dieser Zeitreihen durchgeführt⁴⁸⁹.

Fazit zu den bestimmten allgemeinen ,Trends zu höheren Bildungsabschlüssen'

Der allgemeine ,Trend zu höheren Bildungsabschlüssen' musste im Rahmen dieser Arbeit für einen Zeitraum von 45 Jahren geschätzt werden. Bei den Lösungsansätzen III und IV verkürzte sich dieser Zeitraum auf 21 Jahre.

Die Schätzungen für den allgemeinen ,Trend zu höheren Bildungsabschlüssen' sind in der folgenden Abbildung für die Lösungsansätze aufgeführt, mit denen auch die Bestimmung der ,Nettowirkung' möglich war⁴⁹⁰.

Bei den Trendverläufen gemäß Lösungsansatz I handelt es sich um die obere und untere Grenze des Trendverlaufs der SBQ durch berufliche Schulen. Die Grenzen werden durch die Veränderungen des allgemein bildenden Segments und der gesamten SBQ bestimmt. Es existieren zwei Schnittpunkte, so dass sich die beiden Kurven bezüglich oberer und unterer Grenze abwechseln. Auch bei dieser Betrachtung ist der Zeitraum um 2004 auffällig. Hier ist die Bandbreite zwischen den Trendkurven des beruflichen Segments am größten.

Im Gegensatz zu den Trendkurven in Lösungsansatz I werden mit den Lösungsansätzen III und IV die Trendverläufe der SBQ des allgemein bildenden Segments bestimmt. Das Ergebnis sind Trendgeraden, wie die SBQ approximativ 'ohne' die Existenz der beruflichen Alternativen zum HZB-Erwerb verlaufen wäre. Dies erfolgt durch die Transformation der Ausbausteigungen der allgemein bildenden Segmente der Vergleichsbundesländer Brandenburg (LA III) und Nordrhein-Westfalen (LA IV).

In Lösungsansatz I erfolgt die direkte Übertragung der Veränderungsraten auf das berufliche Segment. Bei den Lösungsansätzen III und IV erfolgt die Transformation einer linearen Regression des allgemein bildenden Segments des Vergleichsbundeslands auf das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg. Es handelt sich also bei der folgenden Abbildung um Trendverläufe des beruflichen und des allgemein bildenden Segments, was die Vergleichbarkeit der Trendverläufe einschränkt.

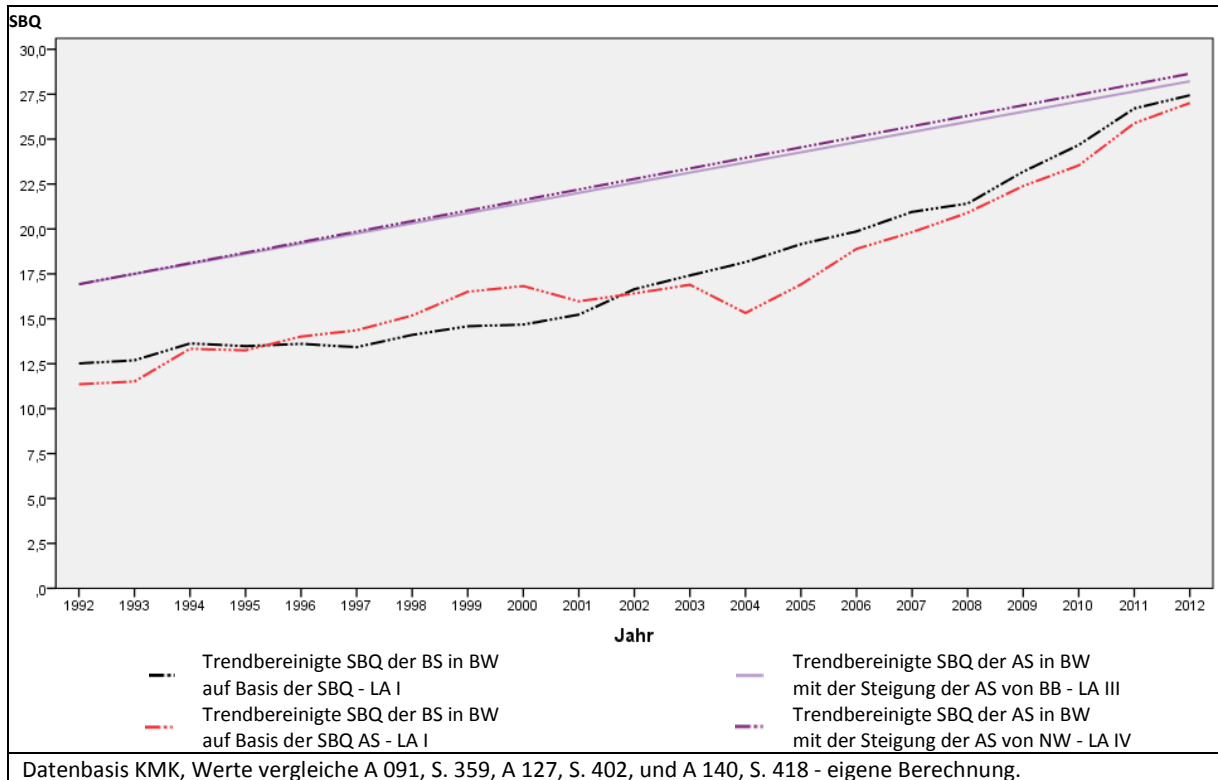
⁴⁸⁸ Weiterhin wurden bspw. die Maße für Anpassungsgüte RMSE, MAPE und MaxAPE in die Analyse miteinbezogen. Sie sind z. B. in A 101, S. 373, abgebildet.

⁴⁸⁹ In A 111, ab S. 390, bis A 0, S. 402, sind die um Sondereffekte bereinigten Zeitreihen abgebildet.

⁴⁹⁰ Die Befunde zum allgemeinen ,Trend' auf Basis des zweiten Lösungsansatzes wurden nicht abgebildet. Die Werte bezüglich der Trendbestimmung durch die Lösungsansätze sind in A 146, S. 421, aufgeführt.

Die Trendkurven von Lösungsansatz I ergeben erste Befunde - auch ohne klassisches Vergleichsgruppen-Design. Den ‚Trend‘ jedoch ausschließlich durch die Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments und der Veränderungsraten der gesamten SBQ zu bestimmen, wird im Vergleich zu den Lösungsansätzen mit Trendgeraden durch Abgleich mit ‚natürlichen Variationen‘ als weniger tragfähig angesehen, da die Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments eventuell vorhandene ‚Kannibalisierungseffekte‘ nicht berücksichtigen und die Veränderungsraten der gesamten SBQ nicht nur den allgemeinen ‚Trend‘ sondern auch die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments enthalten.

Abbildung 47: ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ - Vergleich der Lösungsansätze I, III und IV



Die Verwendung von Polynomen statt Geraden bei den Lösungsansätzen III und IV ergeben keine besseren Prognosen. Weiterhin leiden die Prognosen auf Basis der Polynome darunter, dass sie in die Richtung des positiven Unendlichen tendieren, so dass eine synthetische Sättigungsgrenze hätte bestimmt werden müssen⁴⁹¹. Die linearen Verläufe der Trendgeraden der Lösungsansätze III und IV sind auf Basis der Bestimmtheitsmaße der Regressionsgeraden als zuverlässige Basis anzusehen. Unter Berücksichtigung, dass beide Vergleichsbundesländer über berufliche Segmente verfügen, an denen HZB erworben werden können, muss durch eventuell vorhandene ‚Kannibalisierungseffekte‘ jedoch von einer Unterschätzung des allgemeinen ‚Trends‘ ausgegangen werden.

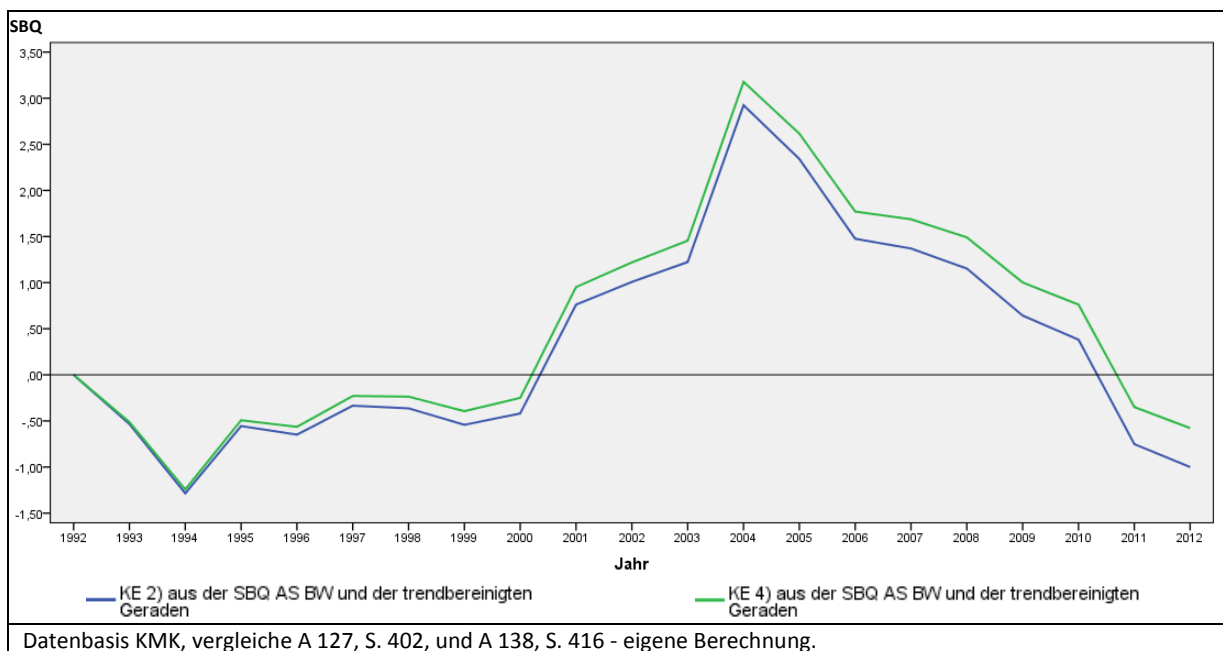
⁴⁹¹ „Für die Prognose fern gelegener Zeitpunkte (in der Vergangenheit oder in der Zukunft) ist ein Polynom ungeeignet, denn jedes Polynom geht ... in das (positive oder negative) Unendliche, da es keine horizontalen Asymptoten besitzt. Abhilfe schafft hier ein Modell mit Sättigungsgrenzen.“ (Rinne & Specht, 2002, S. 84).

Fazit zu den bestimmten ‚Kannibalisierungseffekten‘ zwischen den Segmenten

Mit den Lösungsansätzen I und II konnten keine (positiven) ‚Kannibalisierungseffekte‘ festgestellt werden. Bei Lösungsansatz I liegt das daran, dass die Übertragung der Veränderungsraten der gesamten SBQ und der SBQ des allgemein bildenden Segments direkt auf das berufliche Segment erfolgt, so dass aus methodischen Gründen keine ‚Kannibalisierungseffekte‘ identifiziert werden können.

Durch die Lösungsansätze III und IV konnten jeweils ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten identifiziert werden. Die Ausgangsbasis zur Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ ist in beiden Ansätzen die allgemeine Trendgerade, die über die Steigung der sondereffektbereinigten SBQ der Vergleichsbundesländer bestimmt wurde. ‚Design-Effekte‘ im Rahmen der bestimmten ‚Sondereffekte‘ und des allgemeinen ‚Trends‘ kontaminieren daher direkt die ‚Kannibalisierungseffekte‘. In der folgenden Abbildung sind die beiden bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘ im direkten Vergleich dargestellt.

Abbildung 48: Vergleich der ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten gemäß Lösungsansatz III und IV



Beide ‚Kannibalisierungseffekt-Kurven‘ stellen jeweils die Differenz zwischen der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg und der Trendgerade auf Basis der Steigung der SBQ nach den Transformationen des jeweiligen Vergleichsbundeslands dar. Die blaue, flachere Kurve entspricht ‚KE 2)‘, der mit Lösungsansatz III bestimmt wurde und auf der Trendgeraden der Entwicklung der SBQ des allgemein bildenden Segments von Brandenburg basiert. ‚KE 4)‘ wurde grün abgebildet. Das Vergleichsbundesland ist in diesem Fall Nordrhein-Westfalen. Modellbedingt unterscheiden sich die beiden ‚Kannibalisierungseffekte‘ daher nur durch den Unterschied der beiden Trendgeraden. Durch diese lineare Ausgangsbasis verändert sich die Differenz zwischen den beiden ‚Kannibalisierungseffekten‘ jedes Jahr linear um genau den Unterschied der Steigungen der beiden Trendge-

raden⁴⁹². Der ähnliche Kurvenverlauf resultiert somit aus den bis auf 0,02113 bzw. bis auf 3,74 Prozent identischen Steigungen der Trendgeraden⁴⁹³. Die entsprechenden absoluten Werte sind für den Zeitabschnitt mit positiven ‚Kannibalisierungseffekten‘ in Tabelle 28 (S. 209) abgebildet.

Negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ wurden in beiden Ansätzen zu den gleichen Zeiträumen, 1993 bis 2000 und 2011 bis 2012, identifiziert. Es könnte z. B. durch den Ausbau des beruflichen Segments mit dem Abschlussziel HZB zu einer Steigerung der Nachfrage nach Schulplätzen an allgemein bildenden Schulen, an denen eine HZB erworben werden kann, gekommen sein. Daraus resultiert bei vorhandenem Angebot an Schulplätzen eine steigende SBQ des allgemein bildenden Segments. Vorstellbar wäre diese Wirkung im Sinne eines Sogeffekts. Dadurch, dass der Anteil der jungen Erwachsenen, die über eine HZB verfügen, immer weiter stieg, und das eben auch durch den Ausbau der beruflichen Schulen, stieg das Bedürfnis bzw. der Wunsch der Kinder und der Eltern, das eigene Kind solle doch ebenfalls eine HZB erwerben. Peisert spricht bspw. von einer „Mentalsperre“ gegenüber höheren Bildungsabschlüssen (Peisert, 1967, S. 47 ff.). Durch die beruflichen Schulen könnte es zu einer Reduzierung dieser Sperre auch gegenüber den allgemein bildenden Schularten gekommen sein.

Weiterhin ging mit dem Ausbau der beruflichen Schulen eventuell ein Ausbau der Infrastruktur einher, so dass nun den Schülern eine Wahl zwischen mehreren Schularten ermöglicht wurde. Geipel verwendet den Begriff „Transportwiderstand“ und bezieht sich damit auf die Belastung der Schüler durch den Schulweg, die mit einer besseren Infrastruktur und durch weitere Schulzentren reduziert wurde (Geipel, 1965, S. 14 f.). Durch eine bessere Infrastruktur entscheiden sich eventuell nun mehr Schüler weniger ortsabhängig zum Erwerb einer HZB - vielleicht auch an allgemein bildenden Schulen.

Die positiven ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß den Befunden der Lösungsansätze III und IV entstehen aus einer Stagnationsphase des Ausbaus des allgemein bildenden Segments in Baden-Württemberg bei gleichzeitigem, deutlichen Anstieg der SBQ des beruflichen Segments. Dieser unterschiedliche Ausbau wird als Bestätigung dafür angesehen, dass in diesem Zeitraum Schüler, die ohne die beruflichen Schulen eine HZB an einer allgemein bildenden Schule erworben hätten, auf die beruflichen Alternativen wechselten.

Von den beiden Variationen, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen, wird Nordrhein-Westfalen als die tragfähigere Basis zur Bestimmung des allgemeinen ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ und damit auch zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ angesehen. In beiden Bundesländern werden Effekte durch das berufliche Segment vermutet, die zu einer Unterschätzung des ‚Trends‘ geführt haben können. Da Nordrhein-Westfalen als Vergleichsbundesland mit Baden-Württemberg angemessener erscheint als Branden-

⁴⁹² Vergleiche A 0, S. 417.

⁴⁹³ Steigung Trendgerade Nordrhein-Westfalen nach der Lead-Verschiebung: 0,58582 / Steigung Trendgerade Brandenburg: 0,56469 = 1,03742 = 3,74 Prozent. Vergleiche A 145, S. 420.

burg⁴⁹⁴, wird der ‚Kannibalisierungseffekt‘ auf Basis von Lösungsansatz IV als tragfähiger angesehen.

Das Ausmaß der ‚Kannibalisierungseffekte 2‘ und ‚4‘ in absoluten und relativen Werten ist in Tabelle 28 aufgeführt. Mit Lösungsansatz IV wurde der höchste Wert des ‚Kannibalisierungseffekts‘ im Jahr 2004 in Höhe von 3,18 Prozentpunkten SBQ bestimmt. Das entspricht 7,51 Prozent der gesamten SBQ in diesem Jahr und damit etwa jedem 13. Absolventen. Eine Zuordnung zum allgemein bildenden Segment ergibt Effekte im Umfang von über 15 Prozent der SBQ des Segments, so dass gemäß den Befunden etwa jeder siebte Absolvent abgeworben worden wäre⁴⁹⁵. Über den vollständigen Zeitraum mit positiven Kannibalisierungsbefunden wurden jährlich mindestens 426 Schüler abgeworben.

Tabelle 28: Die ‚Kannibalisierungseffekte‘ in absoluten und relativen Werten

Jahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Absolventenzahlen mit HZB	44.767	47.837	49.410	50.654	53.600	56.640	59.779	61.685	65.803	69.007
LA III ‚KE 2)‘	0,76	1,01	1,22	2,92	2,34	1,48	1,37	1,15	0,64	0,38
Absolute Werte LA III ‚KE 2)‘*	341	482	604	1.481	1.255	836	819	711	423	263
Prozent des ‚KE 2)‘ an allen vergebenen HZB	2,04	2,54	2,98	6,91	5,32	3,26	2,91	2,41	1,26	0,71
Prozent des ‚KE 2)‘ an allen durch das allgemein bildende Segment vergebenen HZB	3,58	4,67	5,58	14,07	10,68	6,32	5,70	4,65	2,48	1,43
LA IV ‚KE 4)‘	0,95	1,22	1,46	3,18	2,62	1,77	1,69	1,49	1,00	0,76
Absolute Werte LA IV ‚KE 4)‘*	426	583	719	1610	1402	1003	1009	920	659	525
Prozent des ‚KE 4)‘ an allen vergebenen HZB	2,55	3,07	3,55	7,51	5,94	3,91	3,58	3,11	1,97	1,42
Prozent des ‚KE 4)‘ an allen durch das allgemein bildende Segment vergebenen HZB	4,48	5,65	6,64	15,29	11,93	7,58	7,02	6,01	3,87	2,85
*Die absoluten Werte wurden in Relation zu den Absolventenzahlen im jeweiligen Jahr bestimmt.										
Datenbasis KMK, Werte vergleiche A 031, S. 318, A 127, S. 402 und A 138, S. 416 - eigene Berechnung.										

Bedingt durch den vermutlich unterschätzten allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘, aus dem der ‚Kannibalisierungseffekt‘ bestimmt wird, werden auch die ‚Kannibalisierungseffekte‘ als unterschätzt angesehen. Die Existenz eines ‚Kannibalisierungseffekts‘ kann auf Basis der Befunde jedoch bestätigt werden.

Trotz der Aspekte, die für die Existenz eines negativen ‚Kannibalisierungseffekts‘ sprechen, wird Lösungsansatz IV für die Zeiträume mit negativen ‚Kannibalisierungseffekten‘ nicht als tragfähig angesehen⁴⁹⁶. Dies liegt daran, dass modellbedingt zu Beginn des Beobachtungszeitraums der ‚Kannibalisierungseffekt‘ auf den Wert Null fixiert wurde. Warum sollten in diesem Jahr keine ‚Kannibalisierungseffekte‘ existieren? Heck identifizierte unter den Schü-

⁴⁹⁴ Vergleiche A 130, S. 405.

⁴⁹⁵ Die lineare Umrechnung der Ergebnisse auf Basis der Regressionsgeraden und durch die Umstellung auf das Quotensummenverfahren mit korrekter Altersbetrachtung (die Altersverteilung der Schüler ist im allgemein bildenden Segment eine andere als im beruflichen Segment) ist nicht uneingeschränkt zulässig.

⁴⁹⁶ Das gilt auch für Lösungsansatz III.

lern der Eingangsklassen der beruflichen Gymnasium im Jahr 1994 in Baden-Württemberg 18,77 Prozent, deren vorherige Schulart ein Gymnasium war (Heck, 2002, S. 76). Nach den Befunden müsste es sich dabei ausschließlich um Schüler handeln, die ohne die berufliche Alternative keine HZB erworben hätten. Seit 1992 verlief der Ausbau der Gymnasialtypen auf Segmentebene weitestgehend parallel, wie mit Abbildung 35 (S. 165) durch eine Betrachtung der Gewichte der Segment-SBQ vom Typ HR aufgezeigt wurde. Trotz der Vermutung, die ‚Kannibalisierungseffekte‘ entstehen verstärkt zwischen den Gymnasialtypen, gehen die bestimmten positiven ‚Kannibalisierungseffekte‘ vermutlich verstärkt auf den Ausbau des HZB-Typs FHR zurück, der nicht parallel zum Ausbau der Gymnasialtypen erfolgte⁴⁹⁷.

5.5.2.3 Fazit zu den bestimmten ‚Nettoeffekten‘



Die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der Studienberechtigung lässt sich, wie in Kapitel `3.2 Methodische Vorgehensweise‘ aufgezeigt wurde, durch die Bereinigung der ‚Bruttowirkung‘ um ‚Sonder- und Störeffekte‘ bestimmen. ‚Design-Effekte‘, die bei der Bestimmung der ‚Sonder- und Störeffekte‘ auftreten, können zu Über- oder Unterschätzungen der ‚Nettowirkungen‘ führen⁴⁹⁸.

Mit Lösungsansatz I wird durch Veränderungsraten der gesamten SBQ-Kurve und Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments ein Band bestimmt, in dem sich die Werte der ‚Nettowirkungen‘ verorten. Die Werte der ‚Nettowirkungen‘ sind für Lösungsansatz I, III und IV in Anhang 146 (S. 421) abgebildet. Abbildung 49 (S. 211) enthält die Werte in Form eines Säulendiagramms. Mit Lösungsansatz II konnte keine ‚Nettowirkung‘ bestimmt werden. Der Ansatz wurde daher nicht abgebildet.

Im Fall von Lösungsansatz I handelt es sich um die obere und untere Grenze. Besonders die Säulen der ‚Nettowirkungen‘ auf Basis von Lösungsansatz I und Lösungsansatz III machen deutlich, wie unterschiedlich die Befunde im direkten Vergleich über den verkürzten Zeitraum ab 1992 ausfallen. Für die Lösungsansätze III und IV wurde in Abbildung 49 (S. 211) jeweils eine Säule mit den bestimmten ‚Nettowirkungen‘ und eine Säule mit ‚Nettowirkungen‘, die jedoch nicht das gesetzte ‚Bruttoergebnis‘ übersteigen, ausgewiesen, so dass das Diagramm pro Jahr sechs Säulen enthält.

Die ‚Nettowirkungen‘ auf Basis von Lösungsansatz I sind teilweise negativ (über sechs Jahre, vergleiche Anhang 146, S. 421). Diese Zeitspanne ist bis auf vier Jahre identisch mit den Jahren, in denen mit Lösungsansatz III und IV negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ bestimmt wurden. Weiterhin ist die ‚Nettowirkung‘ gemäß Lösungsansatz I im Vergleich zu den Lösungsansätzen III und IV am geringsten. Im Jahr 2004 wird eine ‚Nettowirkung‘ an der

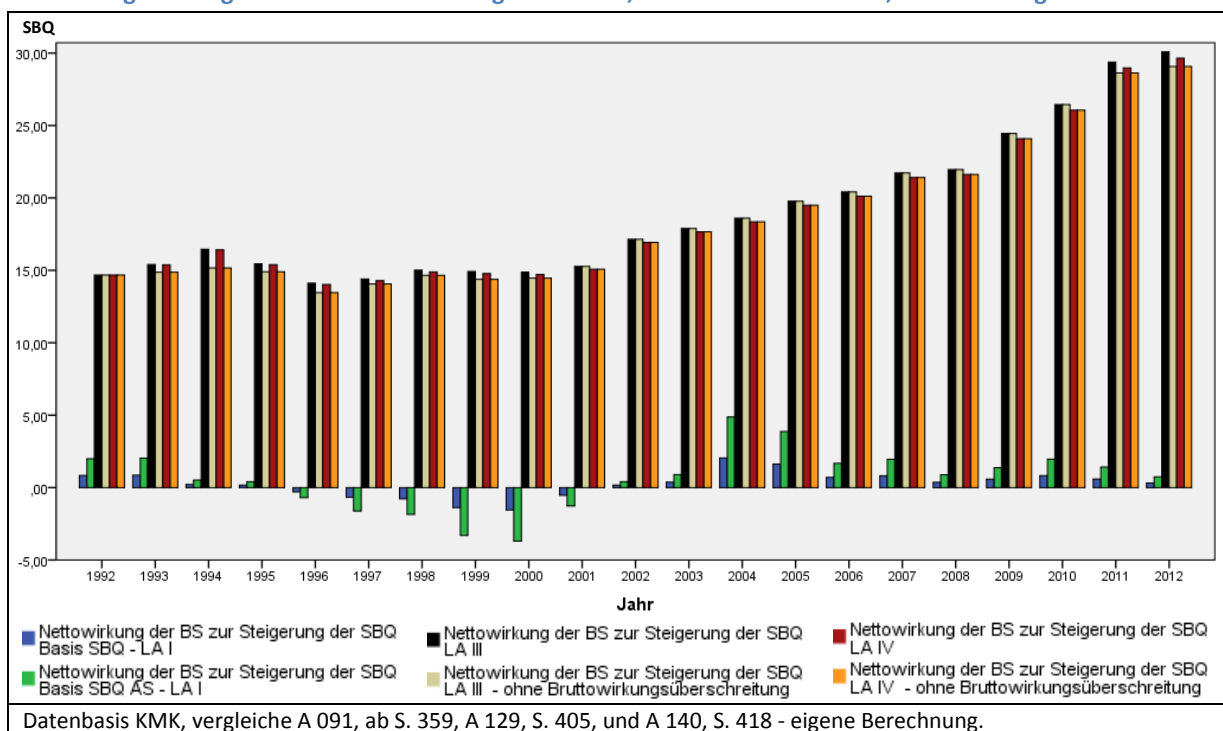
⁴⁹⁷ Ein paralleler Ausbau der zur HR führenden Schularten auf Segmentebene schließt ‚Kannibalisierungseffekte‘ nicht aus.

⁴⁹⁸ Die beiden Zeitabschnitte zu Beginn und am Ende des verkürzten Beobachtungszeitraums, in denen negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ bestimmt wurden, werden für die Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ nicht bereinigt. Sie bleiben unberücksichtigt.

Bandobergrenze in Höhe von 4,88 Prozentpunkten SBQ ausgewiesen, die ansatzbedingt nicht um ‚Kannibalisierungseffekte‘ bereinigt ist. Mit Lösungsansatz III wird in diesem Jahr eine ‚Nettowirkung‘ in Höhe von 18,60 Prozentpunkten SBQ und damit etwa dem 3,8-fachen bestimmt⁴⁹⁹.

Die mit Lösungsansatz I bestimmten ‚Nettowirkungen‘, sowohl die Ober- als auch die Untergrenze, werden im Vergleich zu den Lösungsansätzen III und IV nicht als tragfähig angesehen. Besonders das Einzelgruppen-Design und die modellbedingt nicht erfolgte Bereinigung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ sowie der sehr starke Anstieg der Absolventen des beruflichen Segments mit dem HZB-Typ FHR ab etwa dem Jahr 2000 sprechen gegen diesen Lösungsansatz⁵⁰⁰.

Abbildung 49: Vergleich der mit den Lösungsansätzen I, III und IV bestimmten ‚Nettowirkungen‘



Der wesentliche Unterschied zwischen Lösungsansatz III und Lösungsansatz IV liegt in der Vergleichsgruppe. Beide ‚Nettowirkungen‘ unterscheiden sich nur geringfügig, da sich die Steigungen der trendbereinigten SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg auf Basis der beiden Vergleichsbundesländer ebenfalls nur gering unterscheiden. Die in Abbildung 49 abgebildeten Säulen verdeutlichen einen positiveren Verlauf im Fall der ‚Nettowirkungen‘ durch Lösungsansatz III, da die ‚Kannibalisierungseffekte‘, die

⁴⁹⁹ Vergleiche A 146, S. 421.

⁵⁰⁰ Besonders der deutliche Ausbau des beruflichen Segments vom Typ FHR führt zur Vermutung, dass deutliche ‚Nettowirkungen‘ vorliegen. In Baden-Württemberg entsprechen heute fast 30 Prozent der HZB diesem Abschlusstyp. Einen Anteil von über 27 Prozent HZB vom Typ FHR durch berufliche Schulen erreichen weiterhin die Bundesländer Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Thüringen. Baden-Württemberg zeigt seine Besonderheit beim Typ HR durch das berufliche Segment. Hier nehmen Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein eine Sonderstellung ein. In Baden-Württemberg erfolgt bezüglich des Gewichts dieses Abschlusstyps seit etwa 1971 kaum eine Veränderung und damit ein weitestgehend paralleler Ausbau zum allgemein bildenden Segment. Vergleiche Tabelle 3, S. 43, und A 029, S. 315.

mit Lösungsansatz IV auf Basis von Nordrhein-Westfalen bestimmt wurden, höher sind. Da Nordrhein-Westfalen als das Bundesland angesehen wird, durch das beim Vergleich weniger ‚Design-Effekte‘ entstehen, wird Lösungsansatz IV als der tragfähigere Ansatz angesehen⁵⁰¹.

Die Effekte, die durch die Bestimmung des allgemeinen ‚Trends‘ und der ‚Kannibalisierungseffekte‘ identifiziert wurden, führen jedoch dazu, dass auch bei diesem Lösungsansatz von einer eingeschränkten Tragfähigkeit ausgegangen werden muss. Mit dem folgenden Gliederungspunkt wird daher das Ziel verfolgt, eine Evaluationsumgebung zu beschreiben, mit der zuverlässigere Befunde bezüglich der Höhe der ‚Nettoeffekte‘ des beruflichen Segments zur Steigerung der SBQ gewonnen werden können.

⁵⁰¹ Vergleiche Gliederungspunkt 5.3.2 und A 130, S. 405.

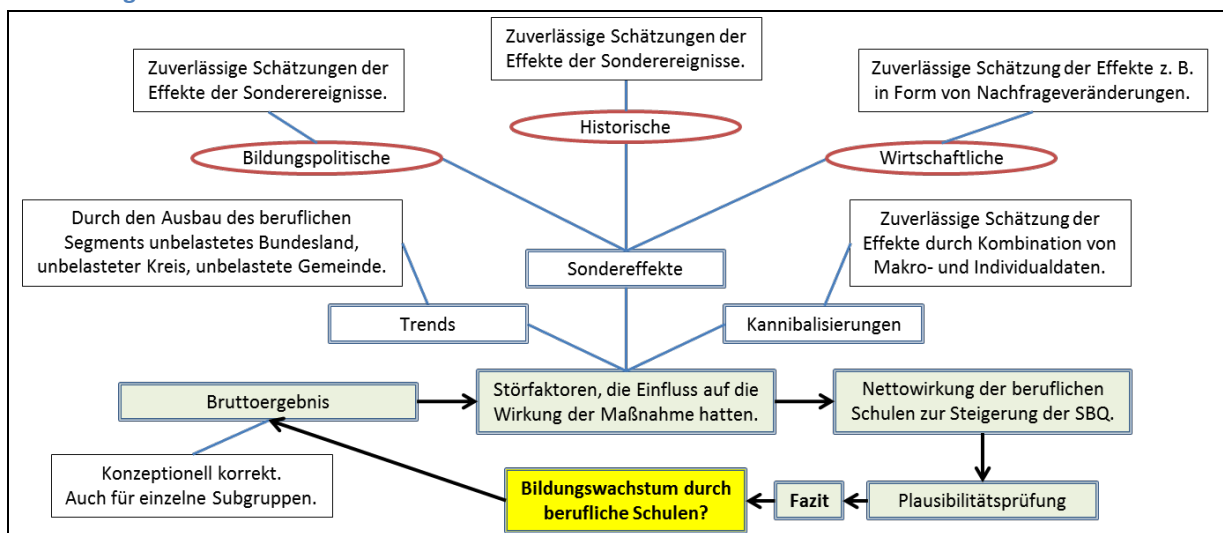
6 Weiterentwicklung des Programmevaluationsmodells - 'Idealmodell'

Für die Evaluation wurde der konzeptionelle Rahmen von Rossi, Freeman und Lipsey gewählt. Bei der Umsetzung der Lösungsansätze konnten einzelne Bausteine der Wirkungsbestandteile⁵⁰² durch die vier Lösungsansätze nicht oder nicht vollständig befriedigend bestimmt werden, da die notwendigen Voraussetzungen nicht gegeben waren oder nur eingeschränkt vorlagen. Will man bspw. neben den Makrodaten wissen, ob ein Schüler sich entschied, eine HZB zu erwerben, weil er das spezielle, neue Angebot der beruflichen Schulen in Baden-Württemberg so interessant fand und ohne dieses Angebot eben nicht den Weg zur HZB eingeschlagen hätte, stehen keine zuverlässigen Daten zur Verfügung.

Mit den vorangegangenen Lösungsansätzen wurde der Versuch unternommen, auf Basis der Makrodaten den Beitrag der beruflichen Schulen zur Erhöhung der SBQ zu bestimmen. Da die amtliche Statistik keine passenden Individualdaten bereithält, stehen zur Eliminierung eventuell vorhandener Störeffekte zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ kaum Informationen zur Verfügung, so dass ein forschungsmethodisches Arrangement, mit dem ‚Design-Effekte‘ weitestgehend vermieden werden können, nicht entworfen werden konnte⁵⁰³.

Mit diesem Kapitel wird das Ziel verfolgt, ein plausibles Evaluationsmodell zu beschreiben, das einem ‚Idealmodell‘ näher kommt.

Abbildung 50: 'Ideales Evaluationsmodell'



Um eine möglichst hohe Effizienz der Weiterentwicklung zu erreichen, wird die Anzahl an Indikatoren möglichst gering gehalten, ohne gleichzeitig zu viele Umwelteinflüsse bzw. Heterogenität der Schüler auszublenken. Daher soll weitestgehend auf Daten zurückgegriffen

⁵⁰² Vergleiche Abbildung 5, S. 59.

⁵⁰³ Der Fundus an Makrodaten innerhalb der amtlichen Statistiken erscheint nahezu unerschöpflich. Bei den Daten bezüglich der Absolventen mit HZB und hier besonders durch das berufliche Segment stößt man auf der Makroebene jedoch recht schnell an Grenzen.

werden, die bereits erhoben werden oder deren Erhebung geplant ist. Die Machbarkeitsstandards einer Evaluation werden für diese Weiterentwicklung weit ausgedehnt.

6.1 Schwierigkeiten bei der Entwicklung und Umsetzung der Lösungsansätze

Die in diesem Gliederungspunkt vorgestellten Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Lösungsansätze lassen sich auf mangelnde Voraussetzungen zur Beantwortung der Fragestellung zurückverfolgen. Es handelt sich dabei bspw. um Statistiklücken oder um Änderungen amtlicher statistischer Aufbereitungsmethoden auf Ebene der einzelnen Bundesländer.

Schwierigkeiten durch den Wechsel auf das Quotensummenverfahren zur Bestimmung der SBQ

Im Jahr 2006 erfolgte der Wechsel des Verfahrens zur Bestimmung der SBQ. Im Rahmen der Datenauswahl wurde nachgewiesen, dass die durch das Quotensummenverfahren bestimmte SBQ besonders auf Segmentebene genauer ist, als die SBQ auf Basis fester Altersjahrgänge. Der Vergleich der Ergebnisse beider Verfahren macht deutlich, wie es durch die Umstellung auf das Quotensummenverfahren zu einer Reduzierung der ausgewiesenen SBQ-Werte des beruflichen Segments und zu einer Erhöhung der SBQ-Werte des allgemein bildenden Segments kommt⁵⁰⁴. Da die Umstellung des Verfahrens 2006 erfolgte, könnte ein Teil der identifizierten Effekte, bspw. des ‚Kannibalisierungseffekts‘ oder der ‚Nettowirkung‘, eventuell auf die Verfahrensumstellung zurückgeführt werden. Dies könnte besonders im Fall Brandenburg sein, da hier Demografie bedingt stärkere Effekte vorliegen⁵⁰⁵.

Schwierigkeiten aus dem Vergleichsgruppen-Design der Lösungsansätze III und IV

Zur Bestimmung einer Vergleichsgruppe bzw. einer ‚Modellumgebung‘, die herangezogen werden kann, um den Einfluss ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ kontrollieren zu können, wurde angenommen, dass dies anhand des Vergleichs von Bundesländern möglich ist.

Das gesamtdeutsche Bildungssystem besteht aus den Teilsystemen der 16 Bundesländer. Gemeinsam ist den Teilsystemen die Unterscheidung der Bildungseinrichtungen in die Segmente der allgemein bildenden und der beruflichen Schulen. Den Segmenten werden die Schularten zugeordnet, die, abhängig vom jeweiligen Bundesland, einen entsprechend größeren oder kleineren Anteil am Erwerb der HZB verantworten bzw. eventuell sogar bundeslandtypische Schularten mit eigenen Rahmenbedingungen (bspw. Versetzungsregeln) darstellen. Abhängig von der jeweiligen Schulart und den jeweiligen bundeslandspezi-

⁵⁰⁴ Abhängig vom Einfluss des demografischen Wandels.

⁵⁰⁵ In sehr geringem Umfang könnte durch die Umstellung auf das Quotensummenverfahren eine Erhöhung der Steigung der Trendgeraden erfolgt sein, da die SBQ des allgemein bildenden Segments durch die Umstellung stieg. Das würde zu geringfügig höheren ‚Kannibalisierungseffekten‘ führen, als sie im Rahmen des Lösungsansatzes ausgewiesen wurden. Die Auswirkungen auf die ‚Bruttowirkung‘ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg sind, wie aufgezeigt wurde, vernachlässigbar.

fischen Regularien können an den Schularten die HZB in Form der FHR oder der HR⁵⁰⁶ erworben werden, so dass es sich um formell gleichwertige Abschlusstypen über die Bundeslandgrenzen hinweg handelt. Der Datenbasis liegt ein einheitliches Kategoriensystem zugrunde, das zum Zwecke der Vergleichbarkeit angelegt wurde und die teilweise unterschiedlichen statistischen Aufbereitungen und auch Datentiefen auf Bundeslandebene berücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben jedoch Einflussfaktoren wie die regionale Erreichbarkeit der Schulen oder die wirtschaftliche Situation der einzelnen Bundesländer.

Schwierigkeiten bei der Methode zur Ermittlung des ‚Bruttoergebnisses‘

Bezüglich der Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ wurden in den Lösungsansätzen drei Setzungen vorgenommen. Erstens erfolgte bei den Lösungsansätzen mit Einzelgruppen-Design eine Fixierung des Startzeitpunkts der Intervention. Dies geschah durch Schätzung und argumentative Erprobung, nicht aber durch bspw. einen fixen, gesetzlichen Starttermin. Im Rahmen weiterer Arbeiten könnte der Versuch unternommen werden, das Startjahr für das Bundesland Baden-Württemberg und individuell für alle Bundesländer zu bestimmen.

Zweitens wurde bei den Lösungsansätzen, bei denen ein Bundesländervergleich erfolgte, die gesamte SBQ als ‚Bruttoergebnis‘ bestimmt. Eine Bereinigung um bereits vor der Implementierung der Maßnahme erreichte SBQ-Werte erfolgte nicht, da die Datenlage bei den Vergleichsgruppen-Designs dies nicht ermöglicht. Offen ist somit das konzeptionell korrekte ‚Bruttoergebnis‘.

Drittens wurde angenommen, dass jeder Bewerber um einen Platz in einer Schulart, die zur HZB führt, der die notwendigen Voraussetzungen erfüllt, einen Platz erhält. Häufig existieren jedoch Wartelisten und Bewerber, die die Voraussetzung bezüglich des Notendurchschnitts erfüllen, müssen abgelehnt werden (Lehmann, 2009, S. 3). Das ‚Bruttoergebnis‘ kann im Falle eines Nachfrageüberschusses nach Schulplätzen durch potenzielle Bewerber als unterschätzt angesehen werden. Begabungsreserve in Form interessierter Bewerber blieb unausgeschöpft und statistisch unberücksichtigt.

Probleme aus der Bereinigung von ‚Sondereffekten‘

Sondereffekt ‚G8‘

Im letzten Jahr des hier verwendeten Beobachtungszeitraums, 2012, erlebten die Bundesländer Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg und Bremen den doppelten Abiturjahrgang. Die SBQ von Baden-Württemberg stieg von 57,03 Prozent im Jahr 2011 auf 78,77 Prozent im Jahr 2012 an. Bezogen auf das allgemein bildende Segment betrug die Steigerung das 1,75-fache⁵⁰⁷. In Berlin das 1,57-fache⁵⁰⁸, in Brandenburg das 1,69-fache⁵⁰⁹ und

⁵⁰⁶ Die HR und die FGHR werden hier nicht getrennt ausgewiesen.

⁵⁰⁷ Baden-Württemberg: SBQ durch allgemein bildende Schulen 2011: 28,41 Prozent; 2012: 49,69 Prozent → 1,75-fache Steigerung.

⁵⁰⁸ Berlin: SBQ durch allgemein bildende Schulen 2011: 38,14 Prozent; 2012: 60,01 Prozent → 1,57-fache Steigerung.

⁵⁰⁹ Brandenburg: SBQ durch allgemein bildende Schulen 2011: 35,33 Prozent; 2012: 59,60 Prozent → 1,69-fache Steigerung.

in Bremen das 1,44-fache⁵¹⁰. Die Bereinigung dieser ‚Sondereffekte‘ erfolgt über Vorhersagemodelle im Rahmen der Zeitreihenanalyse und ergibt durchweg gute Bestimmtheitsmaße.

Bei der aktuellen Vorgehensweise werden alle Abschlüsse vom Typ HR als Berechnungsbasis verwendet, also auch Schularten in einer neunjährigen Form. Im Rahmen zukünftiger Analysen könnten diese ‚Sondereffekte‘ ausschließlich in den betroffenen Schularten, bspw. durch das Verfahren über gleitende Durchschnitte, erneut bestimmt und eventuell korrigiert werden. So wäre eine einheitliche Bestimmung der ‚G8-Effekte‘ über den gesamten Beobachtungszeitraum und über alle Bundesländer gegeben. Dazu müssten jedoch die statistischen Daten erstens schulartenbezogen (auch nach G8 und G9) sowie zweitens getrennt nach HZB-Typen zur Verfügung stehen.

Sondereffekt ‚deutsche Einheit‘

Besonders im Fall Brandenburg zeigt sich, dass dieser mehrjährige Angleichungseffekt der Bildungssysteme zu ‚Design-Effekten‘ führte. Im Rahmen weiterer Forschungsleistungen sollten Verfahren entwickelt werden, mit denen auch dieser ‚Sondereffekt‘ bereinigt werden kann.

Weitere ‚Sondereffekte‘?

Im Rahmen der Bereinigung der Zeitreihen sollten weitere Einfluss nehmende Effekte berücksichtigt werden. Erwähnt muss vor allem der Einfluss von konjunkturellen Entwicklungen auf die Nachfrage nach Schulplätzen werden. Ebenso sollten ‚Störeffekte‘ auf Angebotsseite in die Analyse einbezogen werden. Dies dürfte häufig auf Ebene der Einzelschule der Fall sein.

6.2 Weiterentwicklung des Ansatzes zur Ermittlung des ‚Bruttoergebnisses‘

6.2.1 Weiterentwicklung der bereits verwendeten Ergebnisvariablen

Nach dem Konzept von Rossi, Freeman und Lipsey ist das ‚Bruttoergebnis‘ der erste Wirkungsbestandteil. Als Indikator dienen auch hier weiterhin die SBQ und die Absolventenzahlen. Zur Bestimmung der SBQ ist gemäß dem Quotensummenverfahren zusätzlich das Schüleralter notwendig.

Bezogen auf die Länge und Vollständigkeit der Zeitreihen ist eine rückwirkende Veränderung der Daten kaum möglich. Durch eine Datenaufbereitung, wie sie für die Sonderserie S. 2 der Fachserie 11⁵¹¹ durchgeführt wurde, könnten eventuell in Verbindung mit der Imputation fehlender Werte für alle Bundesländer längere, auf einem vergleichbaren Kategoriensystem aufbauende, Zeitreihen erzeugt werden. Diese Zeitreihen würden in Verbin-

⁵¹⁰ Bremen: SBQ durch allgemein bildende Schulen 2011: 40,65 Prozent; 2012: 58,64 Prozent → 1,44-fache Steigerung.

⁵¹¹ Vergleiche Gliederungspunkt 3.2.1.

dung mit bundeslandspezifischen Startzeitpunkten die Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ ermöglichen⁵¹².

Beide Indikatoren, die Absolventenzahlen und die SBQ, stehen für das 'Idealmodell' auf Segmentebene, auf HZB-Typebene und auf Schulartenebene kleinräumig, also auf Kreis- und Gemeindeebene, zur Verfügung. Vergleichbare Daten liegen beim Statistischen Landesamt Baden-Württemberg teilweise bereits heute mit eingeschränkten Beobachtungszeiträumen vor. Sie konnten für die Analyse aus datenschutzrechtlichen Gründen jedoch nicht für alle Kreise zur Verfügung gestellt werden (Wolf, 2013a, o. S.).

Ein Vorteil dieser Datentiefe wäre, dass auf Kreisebene eventuell reine, durch das berufliche Segment unbelastete Kreise identifiziert werden könnten, an denen die Wirkungen des Ausbaus eher geschätzt werden kann. Gleichzeitig könnte dem Problem der Vergleichbarkeit der Bildungssysteme der Bundesländer entgangen werden, da nur Baden-Württembergische Kreise berücksichtigt würden. Problematisch wäre jedoch, dass auf Kreisbasis mit den Stadt- und Landkreisen unterschiedliche Rahmenbedingungen, wie bspw. die Lage und die Sozioökonomie der Bevölkerung, vorliegen, so dass die Kreise nur begrenzt vergleichbar sind. Weiterhin wäre, neben dem Aufwand der Datengewinnung und -aufbereitung, die eventuell starke Beeinflussbarkeit des ‚Bruttoergebnisses‘ von ‚Sondereffekten‘, wie bspw. einer Wirtschaftskrise, oder Zufällen zu berücksichtigen. Bietet ein im Kreis wesentliches Ausbildungsunternehmen in einem Jahr weniger Ausbildungsplätze an, könnten sich eventuell mehr Bewerber bei den weiterführenden Schulen finden, so dass neue Bereinigungen notwendig werden. Auf Bundeslandebene fallen derartige ‚Sondereffekte‘ erst ins Gewicht, wenn ganze Wirtschaftsbereiche betroffen sind.

6.2.2 Erweiterung der Anzahl der Ergebnisvariablen

In Kapitel 2.2 dieser Arbeit sind bildungspolitische, bildungsökonomische und soziale Problemfelder sowie Empfehlungen und Ziele vorgestellt worden, die zum Ausbau des beruflichen Segments führten bzw. deren Abbau mit dem Ausbau des beruflichen Segments verfolgt wurden. Dazu gehört auch der Wunsch nach Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit bzw. der Abbau von Bildungsungleichheit.

Im Rahmen des Gliederungspunkts 2.2.4 wurden die Ergebnisse der TOSCA-Studie und der Arbeiten von Schindler vorgestellt. Die Befunde der TOSCA 2002-Studie zeigen, dass Schüler der beruflichen Gymnasien in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Schülern der AbG über eine weniger günstige soziale Herkunft verfügen. Unter den Schülern der beruflichen Gymnasien fanden sich vergleichsweise eher „Spätentwickler“ oder „Menschen mit Spezialbegabungen“, die bisher keine Gymnasialempfehlung erhalten hatten (Trautwein, Köller, Watermann, 2004, S. 453)⁵¹³. Die Befunde der Arbeiten von Schindler und der Auto-

⁵¹² Das erste berufliche Gymnasium wurde in Deutschland bereits 1926 in Freiburg als Oberhandelsschule eingerichtet. 1928 erwarben 22 Personen ihr Reifezeugnis (Heck, 2002, S. 26 f.). Der Beobachtungszeitraum müsste daher bereits 1926 bzw. 1928 beginnen.

⁵¹³ Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass es sich bei den Schülern der beruflichen Gymnasien um die „vergleichsweise Privilegierten unter den Nichtprivilegierten“ handelt (Trautwein, Köller, Watermann, 2004, S. 453).

rengruppe der TOSCA-Studie lassen vermuten, dass durch den Ausbau des beruflichen Segments und hier eventuell insbesondere der Schularten, die eine FHR ermöglichen, ein Abbau sozialer Disparitäten erfolgte.

In dieser Evaluation wurde dem Aspekt Chancengleichheit innerhalb des Sekundar II-Bereichs auf Basis der Fragestellung bisher kein besonderer Stellenwert zugesprochen. Der Abbau sozialer Ungleichheit durch Bildungswachstum resultierend aus dem Ausbau des beruflichen Segments stellt eventuell einen weiteren Beitrag des beruflichen Schulsystems dar. Daher erfolgt im Rahmen des 'Idealmodells' eine Ausweitung des Indikatoren-Katalogs, so dass das 'Idealmodell' einer Erweiterung der Fragestellung entspricht.

Durch das 'Idealmodell' soll eine getrennte Bestimmung der ‚Nettoeffekte‘ für folgende Subgruppen möglich sein, so dass über die ursprüngliche Fragestellung hinaus geprüft werden kann, in wieweit Bildungsziele bezüglich der Chancengleichheit erfüllt werden konnten bzw. ein Beitrag zur Zielerreichung durch die beruflichen Schulen geleistet wurde:

- Getrennte Bestimmung der Effekte für Schüler der Stadt- und Landkreise,
- für Männer und Frauen,
- für Menschen mit und ohne Migrationshintergrund sowie
- nach der sozialen Herkunft.

Diese Daten würden im Wesentlichen auf einer Quelle basieren. Dem Kerndatensatz der Länder für schulstatistische Individualdaten⁵¹⁴, der jedoch erweitert werden würde.

Die Betrachtung der ‚Bruttoergebnisse‘ dieser Subgruppen auf Basis der SBQ setzt jedoch voraus, dass sich, analog zur Bestimmung der gesamten SBQ, die Subgruppen innerhalb der Studienberechtigten identifizieren lassen und die entsprechende Vergleichsgruppe aus der Bevölkerung zur Verfügung steht. Im Rahmen des 'Idealmodells' existieren die SBQ für die Subgruppen.

6.2.2.1 Erweiterung des Indikatoren-Katalogs um eine ‚Regionale Differenzierung‘

Mit dem Ausbau des Bildungssystems war unter anderem das Ziel verfolgt worden, Kindern in ländlichen Regionen ähnliche Bildungsmöglichkeiten in Form des Angebots an Oberstufen zur Verfügung zu stellen, wie es in Städten möglich ist, da in den ländlichen Regionen ein besonders hohes ungenutztes Reservoir an Begabungsreserve vermutet wurde⁵¹⁵ (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 175 f.).

Im Rahmen des 'Idealmodells' würde durch die Betrachtung der Wirkungen auf Kreisebene ein Vergleich des ‚Bruttoergebnisses‘ zwischen unterschiedlichen Kreisen (Stadt- und Landkreisen) erfolgen. So könnte offengelegt werden, ob hier ein Beitragsungleichgewicht in der Form vorliegt, dass sich die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zum Bildungswachstum zwischen städtischen und ländlichen Regionen unterscheiden.

⁵¹⁴ Vergleiche A 146, S. 421.

⁵¹⁵ Vergleiche Kapitel 2.2.1.

Mit dem Kerndatensatz erfolgt eine Erfassung der achtstelligen Gemeindekennzahl, in der sich die Schule befindet. Der Wohnort des Schülers wird nicht erfasst⁵¹⁶. Für das 'Idealmodell' stünde auch die Postleitzahl des Wohnorts der Schüler zur Verfügung.

6.2.2.2 Erweiterung des Indikatoren-Katalogs um eine ‚Geschlechterkomponente‘

Die Metapher vom katholischen Arbeitermädchen vom Land von Dahrendorf prägte die Ausbaubemühungen seit den 1970er Jahren. Spezifische Ziele, bspw. 50 Prozent der HZB sollten durch Frauen erworben werden, existieren nicht. Die Absolventenzahlen werden (teilweise) nach ‚Geschlecht‘ getrennt ausgewiesen. Zur Bestimmung der SBQ wird jedoch nicht die Relation der weiblichen AG zur männlichen AG berücksichtigt⁵¹⁷.

Die Differenzierung der Beitragsbestimmung nach dem ‚Geschlecht‘ erscheint von besonderer Bedeutung, da ein großer Anteil der Erhöhung der SBQ auf die gestiegene Bildungsbeteiligung von Frauen zurückgeht und auf Basis der Relationen zwischen den Absolventen einige Schularten für Frauen weniger interessant erscheinen, als für Männer.

Durch das Statistische Bundesamt wurden Absolventendaten zur Verfügung gestellt, die zwar nicht die SBQ nach Segmenten enthalten, dafür jedoch die Absolventen nach ‚Geschlechtern‘. Weiterhin wird die SBQ insgesamt und nach HZB-Typen für die ‚Geschlechter‘ ausgewiesen (O. V., 2013, o. S.)⁵¹⁸.

Im 'Idealmodell' würde die SBQ nach ‚Geschlecht‘ auf Schularten- und Kreisebene über den gesamten Beobachtungszeitraum zur Verfügung stehen. So könnte, äquivalent zur Gesamtbetrachtung, analysiert werden, welchen Beitrag die beruflichen Schulen zur Steigerung der Frauen- bzw. Männerquote unter den HZB hatten. Dies würde Rückschlüsse erlauben, welche Schularten und welches Segment zur Steigerung des Bildungswachstums in Form der SBQ nach ‚Geschlecht‘ besonders erfolgreich waren. Eine Bestimmung auf Basis der Einzelschule dürfte, abhängig von der Größe der jeweiligen Schulart, wenig Sinn machen, so dass eine Kreisbetrachtung der Schularten in den meisten Fällen ausreichen würde oder sogar eine Auslassung einzelner Schularten bzw. Gruppierung mehrerer kleiner, vergleichbarer Schularten erfolgen könnte.

6.2.2.3 Erweiterung um den Indikator ‚Migrationshintergrund‘

Die Absolventendaten, die durch das Statistische Bundesamt zur Verfügung gestellt wurden, ermöglichen eine getrennte Betrachtung der ‚deutschen und ausländischen Absolventen‘ mit HZB⁵¹⁹. Weiterhin wird die SBQ insgesamt und nach HZB-Typen nach ‚Deutsche‘ und ‚Ausländer‘ ausgewiesen⁵²⁰. Für die Kategorie ‚Ausländer‘ ist die zur Verfügung gestell-

⁵¹⁶ Vergleiche A 146, S. 421.

⁵¹⁷ Im Bundesland Saarland waren bspw. am Jahresende 2012 48,6 Prozent der Bevölkerung männlich (StaBu, 2014h, S. 26), so dass eine 50/50-Verteilung der Absolventen auf beide Geschlechter eine überproportionale Berücksichtigung der Männer darstellen würde.

⁵¹⁸ Die Dokumentationen der Kultusministerkonferenz 'Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen' enthalten bezüglich der Absolventen keine Angaben zum Geschlecht der Absolventen.

⁵¹⁹ Vergleiche A 146, S. 421.

⁵²⁰ Der Indikator ‚Ausländer‘ ist nicht unumstritten.

te Zeitreihe jedoch kürzer (O. V., 2013, o. S.). Mit der Umstellung der amtlichen Schulstatistik auf Individualdaten im Rahmen des Kerndatensatzes ist zukünftig eine selektive Betrachtung des Indikators ‚Migration‘ möglich⁵²¹.

Gerade bezüglich der Integrationsleistung von Schülern mit Migrationshintergrund wird den Gymnasien eine unzureichende Integration in das deutsche Bildungssystem attestiert. Dies manifestiert sich in der vergleichsweise niedrigen Abiturientenquote dieser Subgruppe. Sah man vor 40 Jahren noch besondere Begabungsreserven bei den Landkindern, so sieht bspw. Walter heute großes Potenzial für die Entwicklung Deutschlands bei den Kindern mit Migrationshintergrund (Walter, 2012, S. 225).

Für das 'Idealmodell' würde im Rahmen der Wirkungsbestimmung eine separate ‚Bruttoergebnisbestimmung‘ der Subgruppe der Migranten erfolgen, um die Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ für die Subgruppe zu ermöglichen. In Abhängigkeit vom Umfang dieser Subgruppe wäre eine Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ über mehrere Schularten hinweg oder auf Kreisebene sinnvoll. Beitragsungleichgewichte zwischen den Segmenten könnten als mögliche Handlungsbedarfe identifiziert werden.

6.2.2.4 Erweiterung um den Indikator ‚Soziale Herkunft‘

Als Maß für die ‚Soziale Herkunft‘ wird häufig der familiäre Bildungshintergrund der Schüler bestimmt⁵²². Dies erfolgt anhand des höchsten Schulabschlusses der Eltern.

Abbildung 51: Schulbesuch nach höchstem allgemeinem Schulabschluss der Eltern 2012

	Insgesamt ¹	Davon nach höchstem allgemeinem Schulabschluss der Eltern ²					
		mit allgemeinem Schulabschluss					ohne allgemeinem Schulabschluss ³
		Haupt- (Volks-)schulabschluss	Abschluss der polytechnischen Oberschule	Realschul- oder gleichwertiger Abschluss	Fachhochschul- oder Hochschulreife	ohne Angabe zur Art des Abschlusses	
	1 000	%					
Insgesamt	10 743	20,7	6,8	30,1	38,3	0,1	3,9
Grundschule	2 809	18,1	5,6	29,6	42,7	/	3,8
Hauptschule	561	44,5	2,8	28,2	13,0	/	11,2
Realschule	1 525	23,7	8,2	38,6	26,0	/	3,3
Gymnasium	2 651	7,8	5,1	24,1	61,3	/	1,4
Sonstige allgemeinbildende Schulen ⁴	1 280	24,0	9,5	29,6	30,3	/	6,2
Berufliche Schule, die einen mittleren Abschluss vermittelt	70	37,2	/	31,1	15,9	/	9,8
Berufliche Schule, die zur Fachhochschul-/ Hochschulreife führt	286	23,1	5,3	34,1	32,9	/	4,2
Berufsschule	1 254	32,0	9,7	33,6	20,6	/	3,9
Sonstige berufliche Schulen ⁵	308	31,7	10,1	29,7	23,0	/	5,3

Ergebnisse des Mikrozensus. – Nachgewiesen werden Personen, für die Angaben zu mindestens einem Elternteil vorliegen. – Aktuelle Angaben lagen zum Redaktionsschluss noch nicht vor.

1 Einschl. 12 000 Kinder, deren Eltern keine Angaben zum höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss gemacht haben.
 2 Bei abweichendem Schulabschluss der Eltern wird der Elternteil mit dem höchsten Abschluss nachgewiesen.
 3 Einschl. Eltern mit Abschluss nach höchstens sieben Jahren Schulbesuch bzw. einer geringen Anzahl von Eltern, die sich noch in schulischer Ausbildung befinden.
 4 Schulartunabhängige Orientierungsstufe, Schularten mit mehreren Bildungsgängen, Gesamtschule, Waldorfschule, Förderschule.
 5 Berufsvorbereitungsjahr, Berufsgrundbildungsjahr, Berufsfachschule, die einen Abschluss in einem Beruf vermittelt, einjährige Schule des Gesundheitswesens.

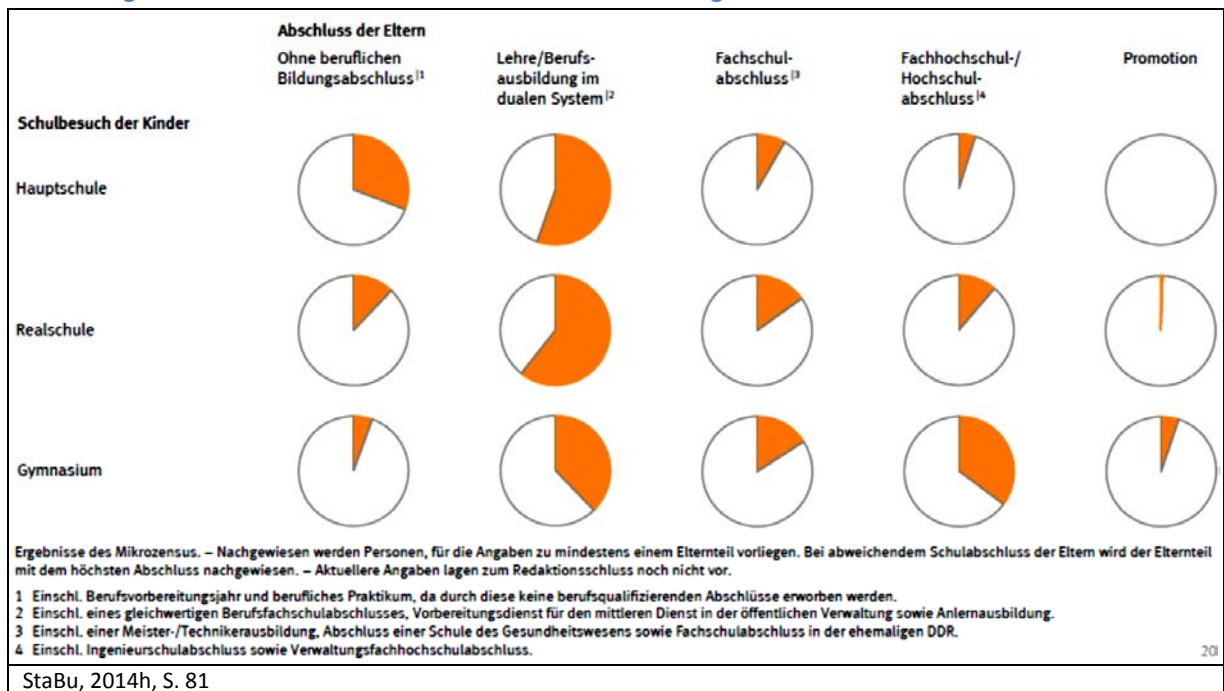
StaBu, 2014h, S. 81

⁵²¹ Die Dokumentationen der Kultusministerkonferenz 'Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen' enthalten bezüglich der Absolventen keine Angaben zur Kategorie ‚Ausländer‘.

⁵²² Vergleiche bspw. Erikson, Goldthorpe & Portocarero (1979).

Im Statistischen Jahrbuch 2014 werden die in der Obigen und in der folgenden Abbildung dargestellten Kategorisierungen für den Schulbesuch ausgewiesen. Diese Daten stehen mit den Einschränkungen des Mikrozensus zur Verfügung⁵²³.

Abbildung 52: Schulbesuch nach höchstem beruflichem Bildungsabschluss der Eltern 2012 in Prozent



Im Sinne des Abbaus von sozialen Disparitäten kann davon ausgegangen werden, dass durch die beruflichen Schulen in Form einer zweiten Chance verstärkt Schüler angesprochen werden, die eher bildungsfernen Gruppen angehören⁵²⁴. Eine Erweiterung des beruflichen Segments um weitere Angebote zum HZB-Erwerb könnte somit einer größeren Gruppe von potenziellen Nachfragern mit entsprechenden Spezialbegabungen entgegen gekommen sein.

Auch mit der Modernisierung der Schulstatistik in Form des Kerndatensatzes werden die Daten bezüglich des höchsten Schulabschlusses der Eltern nicht zur Verfügung stehen⁵²⁵. Es müsste eine Ausweitung der Indikatoren des Kerndatensatzes erfolgen, wenn eine Ausweisung des ‚Bruttoergebnisses‘ für diese Subgruppen beabsichtigt wird⁵²⁶. Im Rahmen des Mikrozensus handelt es sich nur um eine Stichprobe. Dies trifft ebenfalls auf das SOEP zu, das in Anhang 014 (S. 293) im Rahmen der Auswahl der Datenbasis vorgestellt wird. Das SOEP enthält in dieser Fassung jedoch nur eine geringe Trennschärfe der HZB und ist von der typischen Panelmortalität betroffen. Im Rahmen der Schulstatistik bzw. des Kerndatensatzes handelt es sich um Vollerhebungen.

⁵²³ Bei den Mikrozensus Scientific Use Files 2010 handelt es sich um Item „EF310k – Höchster allg. Schulabschluss (nach Korrektur)“ (StaBu & GESIS, 2013, S. 154).

⁵²⁴ Vergleiche Kapitel 2.2.4.2.

⁵²⁵ Vergleiche A 146, S. 421.

⁵²⁶ Den Versuch, die SBQ nach der ‚Sozialen Herkunft‘ zu bestimmen, unternimmt Schindler mit einem synthetischen Datensatz (Schindler, 2013a).

6.3 Weiterentwicklung des Ansatzes zur Bestimmung der Störfaktoren

In einer idealen Evaluationsumgebung existieren keine Störfaktoren bzw. der durch sie verursachte Effekt ist bekannt und kann berücksichtigt werden. Bei dem hier zu analysierenden Evaluationsobjekt kann davon nicht ausgegangen werden.

Die bisherigen Lösungsansätze stellen vergleichsweise unterkomplexe Versuche dar, die Wirkung einer Maßnahme zu bestimmen, die von vielen Einflussfaktoren über einen sehr langen Zeitraum betroffen ist. Wie bereits aufgezeigt wurde, zeichnen die Daten der amtlichen Statistik ein unvollständiges Bild. Sie geben Auskunft über die realisierte Nachfrage in Form der Schüler- bzw. Absolventenzahlen. Ob die dafür notwendigen Kapazitäten jedoch nachfrageorientiert oder angebotsorientiert eingerichtet wurden, kann nicht bestimmt werden. Ebenso offen bleibt die Höhe der Nachfrage nach Schulplätzen. Ob die Nachfrage nach Schulplätzen in den einzelnen Schularten dem jeweiligen Angebot entspricht, welches Angebot besonders nachgefragt wird, welche Maßnahmen dazu führten, dass Interessenten einen Schulplatz nachfragen, warum es von Seiten des Bildungsträgers zum jeweiligen Angebot kommt, inwieweit die Schülerzahlen und damit auch die Absolventenzahl der Segmente durch ein der Nachfrage entsprechendes Angebot gesteigert werden könnten, bzw. inwieweit die Schüler zu freien Schularten alloziert bzw. abgewiesen werden.

Ein nicht vollständig nachfrageorientierter Ausbau der Schularten, eine Unterlassung des Angebots von bspw. Informationsveranstaltungen für bestimmte Schularten bzw. eine Unterlassung von Maßnahmen zur Nachfragesteigerung bspw. weil keine freien Ressourcen vorhanden sind oder andere Schularten präferiert werden, verursachen eine Limitierung des 'Bruttoergebnisses' und damit eventuell der 'Nettowirkung', da Begabungsreserve ungenutzt bleibt.

Im Vergleich zu den bisherigen Lösungsansätzen erfolgt mit dem 'Idealmodell' eine Ausweitung der Makrodaten um ergänzende Individualdaten⁵²⁷.

Bereinigungen innerhalb der bisherigen Lösungsansätze, die als zuverlässig angesehen werden, werden im Rahmen dieser Weiterentwicklung nicht nochmals beschrieben. Es handelt sich dabei um die Sondereffekte:

- 'Umstellung der Schuljahre (1966)'
- 'Umstellung der Schuldauer (zwölf auf 13 Schuljahre und 13 auf zwölf Schuljahre)'
- 'Umstellung des Bildungssystems (Deutsche Einheit)'⁵²⁸.

⁵²⁷ Eventuell auftretende datenschutzrechtliche Probleme werden nicht berücksichtigt!

⁵²⁸ Bisher blieb dieser 'Sondereffekt' unbereinigt. Aufgrund der bisherigen Datenlage, Beginn 1992, standen keine Daten vor der Wirkung des 'Sondereffekts' zur Verfügung. Für das 'Idealmodell', so die Annahme, stünden Daten zur Verfügung, so dass die Bereinigungsverfahren angewendet würden, die denen der anderen 'Sondereffekte' entsprechen.

6.3.1 Erweiterung der Sondereffekte um (Bildungs-)Politische Restriktionen

Betrachtet man die Änderungen des deutschen Bildungssystems und die jeweils auf Bundeslandebene verstärkt ausgebauten Schularten, ist leicht festzustellen, dass Politikwechsel das Bildungssystem nachhaltig beeinflussen⁵²⁹. Geänderte Prioritäten der Programmträger innerhalb der letzten 60 Jahre sind heute nicht immer leicht nachvollziehbar.

Im Rahmen der Lösungsansätze erfolgte die Auswahl der Vergleichsgruppen zur Bestimmung des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ unabhängig von den im jeweiligen Bundesland verfolgten Zielen bezüglich der Steigerung der SBQ. Durch die verwendeten Indikatoren ‚Absolventenzahlen‘ bzw. ‚SBQ‘ erfolgt eine Betrachtung der realisierten Nachfrage. Ein Schulplatz in einer zur HZB führenden Schulart stand dem Schüler zur Verfügung, der Schüler verfügte über die notwendigen Voraussetzungen und erbrachte die notwendigen Leistungsnachweise. Er ist Bestandteil des ‚Bruttoergebnisses‘.

Unter (bildungs-)politischen Restriktionen werden Faktoren subsummiert, die Einfluss auf den freien Ausbau der HZB-Schularten in beiden Segmenten nehmen, unabhängig davon, ob es sich um angebotsorientierte oder nachfrageorientierte Einflussfaktoren handelt. Unklar ist, wie sehr der Ausbau der zur HZB führenden Schularten bzw. Segmente forciert worden ist. Erst durch eine deutliche Nachfrage von Schülern oder Eltern könnte es zum Ausbau des beruflichen Segments gekommen sein. Denkbar sind auch bildungspolitisch motivierte Maßnahmen mit dem Ziel der Angebotssteuerung und der Nachfragesteuerung, so dass eine Beeinflussung der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments die Folge sein kann.

6.3.1.1 Explikation der verfolgten Ausbauziele

Zwischen den Bundesländern wurden SBQ-Werte identifiziert, die sich durch ihre Höhe, durch das Verhältnis der Höhe der SBQ der beiden Segmente und innerhalb der Segmente durch die Höhe der SBQ der HZB-Typen deutlich unterscheiden. Auf Kreisebene in Baden-Württemberg können durch die Analyse der Verteilung der SBQ auf die HZB-Typen innerhalb des beruflichen Segments ähnlich unterschiedliche Verhältnisse zwischen den Abschlüssen festgestellt werden. Bspw. wurden im Stadtkreis Stuttgart im Abgangsjahr 2012 2.438 FHR und 911 HR⁵³⁰ vergeben. In Ludwigsburg waren es 481 FHR und 477 HR. Der Hohenlohekreis weist bei den FHR mit 180 Abschlüssen sogar weniger Absolventen mit FHR als mit HR aus; es waren 350⁵³¹ (StaLa, 2013b, S. 22). Vergleichbare Verteilungsunterschiede lassen sich auf Kreisebene auch zwischen den einzelnen zur HZB führenden Schularten identifizieren (StaLa, 2013b, S. 16).

⁵²⁹ Als neueres Beispiel kann hier in Baden-Württemberg die Einführung bzw. der Ausbau der Gemeinschaftsschulen erwähnt werden, die eventuell unter CDU-Führung nicht oder später ausgebaut worden wären.

⁵³⁰ 51 FGHR und 860 HR (StaLa, 2013b, S. 22).

⁵³¹ 4 FGHR und 346 HR (StaLa, 2013b, S. 22).

Warum absolvierten im Hohenlohekreis fast doppelt so viele Schüler eine HZB vom Typ HR im beruflichen Segment als vom Typ FHR? Warum sind es in Stuttgart 2,6-mal mehr vom Typ FHR als vom Typ HR?

Auch bei der Nutzung der HZB ergeben sich deutliche Unterschiede. In Nordrhein-Westfalen wurde die SBQ im Jahr 2012 im Vergleich zu Baden-Württemberg 1,76-fach häufiger zur Aufnahme einer Ausbildung verwendet⁵³² und auch bezüglich der Studienaufnahme liegen im Vergleich zu Baden-Württemberg deutlich geringere Nutzungen der HZB vor⁵³³.

Spiegeln die Unterschiede der Absolventenzahlen nach Segment bzw. HZB-Typ die tatsächliche Nachfrageorientierung der Schüler bzw. Studenten wider oder wurde die Nachfrage bspw. durch den Umfang des Angebots (Angebotsorientierung) gesteuert? Wenn ja, warum unterscheidet sich das Nachfrageverhalten der Schüler so stark? Wenn nein, mit welchen Maßnahmen wurde der Versuch unternommen, die Nachfrage in Richtung bestimmter Schularten, durch bspw. Ausbau und spezielle Marketingmaßnahmen für diese Schularten, zu steuern? Welche bildungspolitischen Ziele wurden verfolgt, so dass es zu den unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen in den Kreisen bzw. Bundesländern kam?

Es ist davon auszugehen, dass Bundesländer mit unterschiedlichen SBQ-Zielen bezüglich der Höhe und der Herkunft in die Lösungsansätze einbezogen wurden. Die Berücksichtigung der mit dem Ausbau der Schularten auf Kreisebene verfolgten Ziele im Sinne einer Schwerpunktsetzung auf spezielle Schularten sowie der verwendeten Ausbaustrategien und -maßnahmen in Form eines eher angebots- oder nachfrageorientierten Ausbaus ist notwendig, um die Wirkungen des Ausbaus des beruflichen Segments korrekt interpretieren zu können. Es soll bspw. vermieden werden, dass ein Kreis, der keine SBQ-Maximierungsziele verfolgt, die Basis für Wirkungsrückschlüsse bildet.

Im Rahmen dieses 'Idealmodells' wird davon ausgegangen, dass bereits auf Kreisebene unterschiedliche Ziele und Schwerpunktsetzungen beim Ausbau der Schularten verfolgt wurden bzw. dass es das Ziel der Maßnahmen war, die SBQ durch die einzelnen Schularten bzw. in den unterschiedlichen Fachrichtungen in unterschiedlichem Maße zu steigern. Durch diese schulartbezogenen, eventuell nicht nachfrageorientierten Schwerpunktsetzungen im Sinne einer Angebotssteuerung unterscheiden sich die Kreise und Bundesländer bezüglich der Maßnahmen zum HZB-Ausbau, im Umfang des Angebots und auch in der Höhe der SBQ. In Bayern wurde bspw. als wesentliches Bildungsziel verfolgt, „Studienbefähigung“ zu ermöglichen, die durch die Übergangsquote in den Tertiärbereich und durch die Anzahl von Studienabbrüchen gemessen wird. Die Steigerung der SBQ war nicht primäres Ziel (Spaenle, 2012, S. 3 ff.). Eine vergleichsweise niedrige SBQ insgesamt oder durch das berufliche Segment kann durchaus die Folge von beabsichtigter Angebotsbeschränkung oder versuchter Nachfragesteuerung sein. Das Problem ist, dass nicht bekannt ist, welche

⁵³² 18,7 Prozent Studienberechtigte unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen in Baden-Württemberg, 33,0 Prozent in Nordrhein-Westfalen. Vergleiche A 003, ab S. 276.

⁵³³ Vergleiche A 004, ab S. 282.

Ausbauziele und Ausbaustrategien die einzelnen Bundesländer bzw. Kreise wählten und welches Engagement in Form eines Angebots dazu realisiert wurde.

Für das 'Idealmodell' würden daher nur zwei Gruppen von Kreisen berücksichtigt werden. Es handelt sich dabei um Kreise, die die SBQ maximieren wollen...

- 1) indem sie
 - a. versuchen, die Anzahl potenzieller Bewerber im Sinne der Nachfragesteigerung zu steigern und
 - b. stets ein der Nachfrage nach Schulplätzen zum HZB-Erwerb angepasstes Angebot zur Verfügung stellen.
- 2) indem das allgemein bildende Segment vollständig nachfrageorientiert ausgebaut wird. In diesen Kreisen spielt das berufliche Segment keine oder nur eine geringe Rolle⁵³⁴.

Wenn (mindestens) zwei derartige Kreise, also einer für jede der beiden Gruppen, identifiziert werden könnten, würde - bei vergleichbaren Kreisen -, nach Bereinigung weiterer 'Störeffekte', die 'Nettowirkung' geschätzt werden können, indem die Differenz zwischen diesen beiden Kurven bestimmt wird. Auf dieser Basis könnte dann wiederum gefolgert werden, welche SBQ in den Kreisen ohne SBQ-Maximierungsziel erreichbar gewesen wäre.

Auf der Angebotsseite müssten die einzelnen kapazitätswirksamen Maßnahmen und die Ausweitungen der Fachrichtungen, die keine Auswirkungen auf die Anzahl an Schulplätzen haben (Substitut), berücksichtigt werden. Mit Maßnahmen, die nicht kapazitätswirksam sind, müssen also andere Ziele verfolgt worden sein, wie bspw. die Lenkung der Interessenten in eine andere, aktuell eventuell durch die Wirtschaft eher nachgefragte Fachrichtung. Derartige Ziele müssten mit in die Analyse einbezogen werden.

Im Sinne einer Nachfragesteuerung müssten Maßnahmen wie bspw. Öffnungs- oder Durchlässigkeitsprozesse zur Steigerung und Lenkung der Nachfrage sowie die verfolgten Intentionen in die Analyse integriert werden. Diese Maßnahmen müssen keinen Einfluss auf die Schulplätze bzw. Kapazitäten haben, können jedoch, da der Zugang zu entsprechenden Bildungsgängen erleichtert (erschwert) wird, Einfluss auf die Bewerberzahl nehmen.

Um Informationen zu den Ausbauzielen der einzelnen Kreise und den zur Erreichung angewendeter Maßnahmen zu gewinnen, muss gemeinsam mit den zuständigen Stellen an der Datengewinnung gearbeitet werden. Die zuständigen Stellen unterscheiden sich im beruflichen und allgemein bildenden Segment, was die Datengewinnung zusätzlich erschwert. Zu berücksichtigen sind auf Kreisebene das Landratsamt und auf Bundeslandebene das jeweilige Kultusministerium mit den zuständigen Bereichen. Die Datengewinnung bestünde aus einer Dokumentenanalyse vergangener Beschlüsse, Genehmigungen und Maßnahmen bezüglich der mit dem Ausbau von Schulplätzen verfolgten Ziele für zur HZB

⁵³⁴ Variante Nummer drei, Kreise, in denen das berufliche Segment vollständig nachfrageorientiert ausgebaut wurde und das allgemein bildende Segment vernachlässigbar ist, wird durch die vorherige Existenz der allgemein bildenden Schulen nicht beachtet.

führende Schularten sowohl im Rahmen der Angebots- als auch im Rahmen der Nachfrageorientierung.

6.3.1.2 Explikation der ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘

Im Rahmen der vier Lösungsansätze wird davon ausgegangen, dass jeder Schüler, der die Voraussetzungen mitbringt und einen zur HZB führenden Schulplatz nachfragt, auch einen Schulplatz erhält. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass Maßnahmen zur Steigerung zukünftiger Nachfrage realisiert werden, um die SBQ zu erhöhen. Mit dem vorangegangenen Gliederungspunkt erfolgt eine Auswahl der Kreise Baden-Württembergs, die diesen Annahmen (Kreisgruppe 1) entsprechen. Von einer vollständigen Deckung des Angebots und der Nachfrage kann in der Realität jedoch kaum ausgegangen werden.

Die Befunde einer Befragung in Baden-Württemberg aus dem Jahr 2008, an der 86 berufliche Gymnasien teilnahmen, ergaben Folgendes: 36 Ansprechpartner meldeten, dass es bei ihnen zusätzliche Kapazitätsbedarfe gebe. In 61 Fällen wurde rückgemeldet, dass im vergangenen Jahr Wartelisten geführt werden mussten, auf denen im Durchschnitt pro Gymnasium 41,5 Bewerber standen. Weiterhin wurde durch die Ansprechpartner kritisiert, dass eine Ausweitung der Diversität des Angebots zu Lasten bestehender Klassen realisiert wurde, so dass faktisch keine Angebotssteigerung erfolgte (Lehmann, 2009, S. 3).

Will man nun wissen, inwieweit die Wirkung der Maßnahme durch Störeffekte im Sinne eines eingeschränkten oder allozierten Angebots limitiert wurde oder in welchem Umfang die realisierte Nachfrage über das Angebot gesteuert wurde, existieren, zumindest für die Seite der Nachfrager, vergleichbare, anwendbare Indikatormodelle bereits im Feld des Ausbildungsstellenmarkts. Die Bundesagentur für Arbeit weist zum Ende eines Berichtsjahrs eine Stellen-Bewerber-Relation aus. Sie gibt das Verhältnis zwischen sämtlichen „bei den Beratungs- und Vermittlungsdiensten registrierten Ausbildungsstellenbewerber/-innen eines Berichtsjahrs“ an, indem abgebildet wird, „wie viele gemeldete Berufsausbildungsstellen jeweils diesen Bewerbern gegenüberstanden“ (Ulrich, 2012, S. 49 f. und 56 ff.).

Das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport in Baden-Württemberg führt eine Bewerberstatistik der beruflichen Vollzeitschulen⁵³⁵. Ihr können die Bewerberzahlen aller beruflichen Gymnasien, der agrarwissenschaftlichen, der biotechnologischen, der ernährungswissenschaftlichen, der technischen, der wirtschaftswissenschaftlichen und der sozial- und gesundheitlichen Richtung, entnommen werden. Weiterhin werden für folgende Berufskollegs die Bewerberzahlen erfasst: „1-jähriges kaufmännisches Berufskolleg I, 1-jähriges kaufmännisches Berufskolleg II, 1-jähriges technisches Berufskolleg I, 1-jähriges technisches Berufskolleg II, 1-jähriges Berufskolleg Gesundheit und Pflege I, 1-jähriges Berufskolleg Gesundheit und Pflege II, 2-jähriges Berufskolleg Fremdsprachen und 2-jähriges Berufskolleg Wirtschaftsinformatik“ (Gräber, 2013, o. S.). Von den Berufskollegs erfolgt also nur eine Berücksichtigung der größten Richtungen. Weiterhin wird erfasst, ob die Bewerber die notwendigen Zugangsvoraussetzungen erfüllen. Als regionale Tiefe ist eine Betrachtung

⁵³⁵ Die privaten beruflichen Gymnasien bleiben unberücksichtigt.

der Einzelschule, des Landkreises oder des Regierungsbezirks möglich und das ab dem Bewerberjahr 2004. Die übrigen Schularten, an denen im beruflichen Segment eine HZB erworben werden kann, werden nicht berücksichtigt. Der Datensatz liegt nur in einer gefilterten Form vor. Gefiltert bedeutet, dass Mehrfachbewerbungen beseitigt wurden (Gräber, 2013, o. S.).

In einer idealen Evaluationsumgebung würde dieser Datensatz für jede Schulart beider Segmente, an der eine HZB erworben werden kann, auf der Ebene der Einzelschule zur Verfügung stehen und das über den gesamten Beobachtungszeitraum. Er würde der vorhandenen Ressource, der Kapazität an Schulplätzen, gegenübergestellt, um die ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ bestimmen zu können. Das Problem Mehrfachbewerbung würde durch die bewerberseitige Angabe von Prioritäten berücksichtigt. Mit Hilfe der ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ könnten Informationen gewonnen werden, in wieweit das Angebot der jeweiligen Nachfrage entsprach und in welchem Umfang vorhandene Begabungsreserven ungenutzt blieben. Da es sich hierbei jedoch nicht um einen realisierten Beitrag handelt, würde die ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ nicht zur Neuberechnung bzw. Bereinigung des ‚Bruttoergebnisses‘ herangezogen. Es ist unklar wie viele der abgelehnten Bewerber bei einer Platzzusage angetreten wären. In Verbindung mit den durch die Bewerber angegebenen Prioritäten können jedoch durch die ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ Rückschlüsse auf ‚Kannibalisierungseffekte‘, eventuell auch innerhalb der Segmente, getroffen werden, so dass in beiden Segmenten auf - aus Nachfragerperspektive - Fehlallokationen aufmerksam gemacht werden könnte.

Im Rahmen der Kapazitäten in Form von Schulplätzen muss mit weiteren ‚Störfaktoren‘ gerechnet werden. Die Wahl des Bildungswegs, den ein Schüler nach Abschluss der Sekundarstufe I einschlägt, hängt vom jeweiligen Angebot und den jeweiligen Zulassungskriterien ab. Ein ‚Störfaktor‘ könnte sein, dass einigen Bewerbern (bspw. in ländlichen Regionen) ein faktisch geringeres Angebot (an Schulplätzen und an Diversität) zur Verfügung stand, als anderen Bewerbern (bspw. in Stadtkreisen). Dies resultiert bspw. aus dem notwendigen Schülertransport und der aus dem Schüleralter abgeleiteten Notwendigkeit bzw. dem Wunsch der Nähe zum Elternhaus. Im Rahmen des ‚Idealmodells‘ würde auf Basis der durch den Bewerber angegebenen Prioritäten und der Postleitzahl seines Wohnorts, die eine Erweiterung der Daten des Kerndatensatzes darstellt, bestimmt werden, welches Angebot dem Bewerber tatsächlich zur Verfügung stand. Die Befunde dieser Betrachtung könnten als erklärende Variable herangezogen werden, wenn regionale Beitragsungleichgewichte identifiziert werden würden. Weiterhin würden Maßnahmen von Seiten des Bildungsträgers berücksichtigt, wie bspw. eine Ausweitung des Angebots an Busverbindungen zu den unterschiedlichen Bildungseinrichtungen.

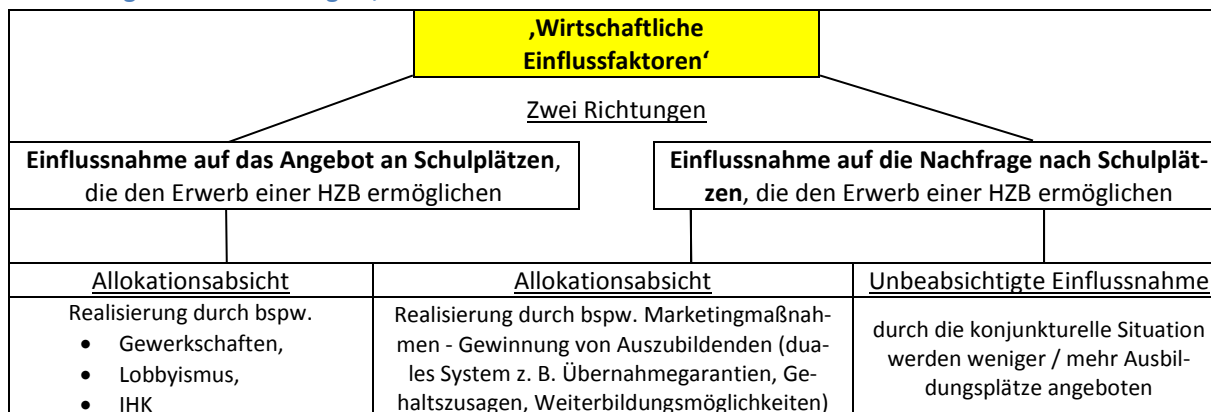
Besonders bei Schülern, die in der Nähe von Kreisgrenzen (oder auch Bundeslandgrenzen) leben und sich für den HZB-Erwerb in einem anderen Kreis entschieden, bedarf es einer Berücksichtigung, wenn Analysen auf Kreisebene durchgeführt werden sollen. Ansonsten kann es durch Bildungspendler zur Ausweisung von Werten auf Kreisebene kommen, die nicht tragfähig sind. Im Fall der Studienanfänger besteht ein vergleichbares Problem. Hier

wird das Bildungspendeln über die Bundeslandgrenzen in der Statistik des Statistischen Bundesamts ausgewiesen⁵³⁶. Für die Studienberechtigten müsste eine Ausweitung der Daten auf Absolventen mit HZB insgesamt eines Kreises und Absolventen, die im jeweiligen Kreis leben, durchgeführt werden.

6.3.2 Erweiterung der Störeffekte um ‚Wirtschaftliche Einflussfaktoren‘

Die in Kapitel fünf beschriebenen Lösungsansätze basieren auf Daten bezüglich der HZB der letzten 61 Absolventenjahre für Baden-Württemberg bzw. für die gesamte Bundesebene auf Daten der letzten 21 Jahre. Über einen derart langen Zeitraum kann davon ausgegangen werden, dass unterschiedliche Interessensgruppen, bspw. die Industrie- und Handelskammern (IHK), versuchten, den Ausbau einzelner Schularten zu beeinflussen. Heute ist diese Einflussnahme nur noch schwer bestimmbar⁵³⁷. Der Störfaktor wird als ‚Wirtschaftliche Einflussfaktoren‘ bezeichnet. Im Folgenden werden zwei Richtungen der Beeinflussung durch ‚Wirtschaftliche Faktoren‘ vorgestellt.

Abbildung 53: Zwei Richtungen ‚Wirtschaftlicher Einflussfaktoren‘



In den bisherigen Lösungsansätzen kamen keine Ereignisvariablen für ‚Wirtschaftliche Einflussfaktoren‘ zur Anwendung. Dabei wurde bereits in Kapitel 2.2.3 darauf aufmerksam gemacht, dass durchaus von Seiten der Wirtschaft Argumente existieren, die gegen einen Ausbau der zur HZB führenden Schularten sprechen. Gleichzeitig lassen sich jedoch auch wirtschaftliche Argumente vorbringen, die für einen weiteren Ausbau sprechen⁵³⁸.

Um möglichst datensparsam vorzugehen, werden im Rahmen des ‚Idealmodells‘ nur die Einflussnahmen auf die Nachfrage nach Schulplätzen an Schularten, in denen eine HZB erworben werden kann, berücksichtigt. Inwieweit sich die Einflussnahme auf das Angebot messen und dann auch im Sinne der Wirkungsbereinigung berücksichtigen lässt, wird nicht einbezogen, da hier zum einen unüberwindbare Datenprobleme gesehen werden und sich die innerhalb der Wirtschaftszweige gegensätzlichen Allokationswünsche, also für oder gegen einen Ausbau, eventuell sogar aufheben.

⁵³⁶ Vergleiche A 004, ab S. 282.

⁵³⁷ Die IHK dürfte sich eher gegen einen Ausbau von Bildungsgängen, die zur HZB führen, ausgesprochen haben.

⁵³⁸ Vergleiche Gliederungspunkt 2.2.3 und A 007, Seite 288, sowie A 008, Seite 288.

Die Messung der Einflussnahme ‚Wirtschaftlicher Faktoren‘ auf die Nachfrage nach Schulplätzen, die zur HZB führen, erfolgt über zwei Indikatoren. Zum einen über die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge⁵³⁹ und zum anderen über die Ausbildungsanfängerquote⁵⁴⁰. Beide Indikatoren können in Form von Zeitreihen der „Datenbank Auszubildende“ des BIBB entnommen werden, verfügen jedoch nicht über eine angemessene Beobachtungsdauer. Die Berichtsjahre umfassen den Zeitraum von 2009 bis 2012 (BIBB, 2014, S. 142).

Der Indikator ‚neu abgeschlossene Ausbildungsverträge‘ dient laut BIBB als Indikator für die Wirtschaftskonjunktur und das betriebliche Ausbildungsangebot (BIBB, 2013e, S. 13). Er lässt jedoch keine Rückschlüsse auf eine Angebots-Nachfrage-Relation zwischen Stellen und Bewerbern zu, so dass leer stehende Stellen unberücksichtigt bleiben. Weiterhin sind die Werte nicht Demografie bereinigt. Die Ausbildungsanfängerquote ist Demografie bereinigt (BIBB, 2013a, o. S.).

Die Betrachtung dieser beiden Indikatoren würde erfolgen, da das duale System eine weitere Alternative neben den zur HZB führenden vollzeitschulischen Bildungsgängen für Absolventen mit mittlerer Reife darstellt. Wolf zeigt bspw. auf, dass erfolglose Bewerber um einen dualen Berufsausbildungsplatz häufig eine berufliche Vollzeitschule als Alternative wählen (Wolf, 2010, S. 12 ff.). Lässt sich über einen Zeitraum eine vergleichsweise geringe Ausbildungsanfängerquote⁵⁴¹ identifizieren, kann dies, entsprechend zeitverzögert, an der Höhe der SBQ ersichtlich werden⁵⁴². Gleichzeitig können positive Konjunkturverläufe zu einer Erhöhung der Anzahl an Ausbildungsanfängern und der Ausbildungsanfängerquote führen, was, wiederum zeitverzögert, zu einer Beeinflussung der SBQ führen könnte. Betroffen können davon beide Segmente sein, da eine gute Lage am Ausbildungsstellenmarkt sowohl Schüler der zehnten Klassen der AbG⁵⁴³ als auch der Realschulen⁵⁴⁴ dazu animieren kann, mit mittlerer Reife die Schule zu verlassen, um eine Ausbildung aufzunehmen⁵⁴⁵.

Für die ‚Idealumgebung‘ stünden beide Indikator-Reihen über den ganzen Beobachtungszeitraum auf Kreisebene zur Verfügung. Die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge würden um die Anzahl Personen reduziert, die bei Vorbildung eine HZB angaben. Da die Ausbildungsanfängerquote auf den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen basiert, würde diese reduzierte Vertragsanzahl verwendet⁵⁴⁶.

⁵³⁹ Vergleiche bspw. A 003, ab S. 276. Mit Angabe der Vorbildung.

⁵⁴⁰ Siehe Glossar Ausbildungsanfängerquote.

⁵⁴¹ Bei vergleichbarer Anzahl an neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen.

⁵⁴² Zeitverzögert, da es sich bei der Ausbildungsanfängerquote um eine Anfängerquote und bei der SBQ um eine Absolventenquote handelt.

⁵⁴³ G8: Der neunten Klassen.

⁵⁴⁴ Ebenso der sonstigen Schularten, an denen eine mittlere Reife bzw. die Zugangsvoraussetzungen für eine zur HZB führende Schulart erworben werden können.

⁵⁴⁵ Es könnte ein Vergleich der Subgruppen erfolgen, um aufzuzeigen, ob einzelne Gruppen stärker von ‚Konkurrenzangeboten‘ beeinflussbar sind.

⁵⁴⁶ Das BIBB weist die Ausbildungsanfängerquote für deutsche und ausländische Männer und Frauen aus. Da mit diesem Indikator jedoch nur ein eventuell existierender Einfluss wirtschaftlicher Entwicklungen identifiziert werden soll, genügt der Indikator in der Gesamtbetrachtung.

Beide Zeitreihen würden einer Analyse auf Sondereffekte in Form von Ausreißern unterzogen. Dies würde durch eine Analyse der grafischen Abbildung der Kurvenverläufe und der kontinuierlichen Wachstumsraten erfolgen⁵⁴⁷. Die so identifizierten Ausreißer ermöglichen weitere Rückschlüsse auf die Wirkungen der Maßnahme des beruflichen Segments zur Steigerung der SBQ. Lässt sich bspw. ein konjunktureller Effekt bei der Ausbildungsanfängerquote in Form eines Rückgangs der Quote identifizieren und findet sich zeitverzögert ein quantitativ vergleichbarer Ausschlag im Verlauf der SBQ des beruflichen Segments⁵⁴⁸, könnte davon ausgegangen werden, dass es sich - zumindest partiell - um einen Konjunktur bedingten ‚Sondereffekt‘ handelt, der bereinigt werden sollte. Zur Bereinigung der so identifizierten Sondereffekte würden die in den Lösungsansätzen verwendeten Verfahren zur Sondereffektbereinigung erneut Anwendung finden. Der ‚Störfaktor‘ entstünde aus der konjunkturellen Lage, die das Übergangsverhalten nach der Sekundarstufe I in die zur HZB führenden Schularten beeinflusst. Der Anstieg der SBQ im Zeitraum dieser Welle dürfte nicht vollständig als ‚Nettowirkung‘ bezeichnet werden. Auf Kreisebene werden hier teilweise deutliche Abweichungen von den Ergebnissen auf Bundeslandebene erwartet, da die Abhängigkeit von einzelnen Wirtschaftszweigen bzw. -unternehmen als größer angesehen wird und auf Bundesebene eher ein Ausgleich erfolgen kann.

6.3.3 Weiterentwicklung der Methode zur Bestimmung des Störfaktors ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘

Im Rahmen der bisherigen Lösungsansätze erfolgt die Bestimmung des Störfaktors ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ auf Basis der Veränderungsraten der SBQ insgesamt von Baden-Württemberg und der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg (LA I). Mit Lösungsansatz II erfolgt die Trendextrapolation auf Basis des Stützbereichs von 1953 bis 1967 und mit den Lösungsansätzen III und IV erfolgt eine Übertragung der Steigung der SBQ des allgemein bildenden Segments eines Bundeslands, das durch die beruflichen Schulen weniger beeinflusst ist als Baden-Württemberg. Die Datenbasen stellen jeweils die bereits um Störeffekte bereinigten SBQ-Reihen dar. Es handelt sich dabei um Versuche, einen allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ zu identifizieren, wie er auch ohne die Alternativen des beruflichen Segments stattgefunden hätte und nicht um den Trend einer der Zeitreihen der Ergebnisvariablen.

Für das ‚Idealmodell‘ erfolgt eine Ausdehnung der Datentiefe auf die Kreisebene. In Baden-Württemberg stünden Daten der 35 Land- und neun Stadtkreise mit 1.101 Gemeinden zur Verfügung⁵⁴⁹ (Land Baden-Württemberg, o. J.a, o. S. & Land Baden-Württemberg, o. J.b, o. S.). Für die Kreise, die das Ziel ‚Maximierung der SBQ‘ verfolgen, würden Bereinigungen der bisher genannten ‚Störfaktoren‘ durchgeführt werden. Dies trifft ebenfalls auf Gemeinden zu, die über ein allgemein bildendes Segment verfügen, an dem HZB erworben werden können.

⁵⁴⁷ Vergleiche bspw. Tabelle 11, S. 130, und Abbildung 27, S. 131.

⁵⁴⁸ Dies setzt allerdings freie Ressourcen voraus.

⁵⁴⁹ Die Darstellung der Landkreise würde besonders durch die Kreisreform der 1970er Jahre erschwert. Mit der Reform fand eine Reduzierung der Anzahl der Landkreise von 63 auf 35 statt (Land Baden-Württemberg, o. J.a, o. S.).

Ähnlich der Vorgehensweise von Lösungsansatz III würden aus diesen Kreisen und Gemeinden die Kreise und Gemeinden selektiert, die erstens der in Lösungsansatz III bestimmten 'Modellumgebung'⁵⁵⁰ entsprechen und zweitens das Ziel verfolgen, die SBQ zu maximieren. Für die selektierten Kreise und Gemeinden, die Wege zur HZB ausschließlich über das allgemein bildende Segment ausbauen, würde zur Bestimmung des allgemeinen 'Trends' eine Regression als zu berücksichtigender allgemeiner 'Trend' bestimmt. Diese Trendgerade oder -kurve würde die Basis für die Wirkungsbestimmungen aller Subgruppen bilden.

Bei stark unterschiedlichen Ausgangswerten der SBQ könnten zusätzlich Verschiebungsoperatoren angewendet werden, um die Ausgangsbedingungen zwischen den Kreisen anzugleichen. Die Folge dieser Transformation könnten jedoch neue 'Design-Effekte' sein, was abzuwägen wäre.

Für den Fall, dass sich mehrere Kreise (Gemeinden) identifizieren lassen, die der 'Modellumgebung' entsprechen und das Maximierungsziel verfolgen, könnte zur Bestimmung der Wirkungen des Ausbaus des beruflichen Segments in einem Kreis, die Trendgerade bzw. -kurve des Kreises verwendet werden, der mit dem Kreis, in dem das berufliche Segment ausgebaut worden ist, am ehesten vergleichbar ist, bzw. im Vergleich zum Bundesland am repräsentativsten angesehen werden kann.

Für den Fall, dass sich kein Kreis und keine Gemeinde identifizieren ließe, sind drei Möglichkeiten der Schätzung des 'Trends' denkbar:

- 1) Ausweitung der Kreise und Gemeinden auf Kreise und Gemeinden außerhalb von Baden-Württemberg.

Da im Rahmen des 'Idealmodells' die 'Bruttoergebnisse' aller Bundesländer und aller Kreise und Gemeinden Deutschlands zur Verfügung stünden, kann zur Identifikation eines reinen Kreises (Gemeinde) über die Bundeslandgrenze hinausgegangen werden⁵⁵¹.

- 2) Ausweitung der Kreis- und Gemeindeselektion um diejenigen, in denen das berufliche Segment zum HZB-Erwerb nur gering bzw. in einer weiteren Ausdehnung unterdurchschnittlich⁵⁵² ausgebaut wurde.

Je geringer das Gewicht des beruflichen Segments an allen vergebenen HZB ist, umso geringer ist die Trendgerade bzw. -kurve durch das berufliche Segment beeinflusst. Bereits ein geringer Ausbau könnte jedoch 'Kannibalisierungseffekte' verursachen und würde somit zu einer Unterschätzung des 'Trends' auf Basis des allgemein bildenden Segments verursachen.

- 3) Kürzung des Beobachtungszeitraums um die jüngsten Jahre, in denen ein Ausbau erfolgte. Auf Basis dieser Reihe würde die Trendextrapolation erfolgen.

Das in Lösungsansatz II angewendete Verfahren stieß auf zwei Probleme. Erstens war der Stützbereich der Prognose sehr kurz und zweitens war bereits der Stützbereich

⁵⁵⁰ Es existieren keine beruflichen Schulen, an denen es möglich ist, eine HZB zu erwerben. Vergleiche Lösungsansatz III.

⁵⁵¹ Die Problematik des Bundesländervergleichs würde durch das vergleichbare Kategoriensystem reduziert.

⁵⁵² Durchschnitt der SBQ durch das berufliche Segment über alle Kreise und Gemeinden in Baden-Württemberg.

durch das berufliche Segment belastet. Wenn in einem Kreis oder einer Gemeinde der Ausbau des beruflichen Segments erst später erfolgte, könnte bis zu diesem Zeitraum (längerer Stützbereich) eine Trendgerade bestimmt werden, die für diesen Zeitraum auf Kreise übertragen werden könnte, in denen der Ausbau früher erfolgte. Für jüngere Zeiträume könnte eine Extrapolation der vergangenen Trends erfolgen⁵⁵³.

6.3.4 Weiterentwicklung der Methode zur Bestimmung des Störfaktors ‚Kannibalisierungseffekt‘

Die mit den Lösungsansätzen bestimmten ‚Kannibalisierungseffekte‘ weisen positive und negative Amplituden aus. Im Fall der Lösungsansätze III und IV wurden sie durch Differenzenbildung bestimmt. Als Basis dienen die um den allgemeinen ‚Trend‘ und weitere ‚Sondereffekte‘ bereinigten Regressionsgeraden des allgemein bildenden Segments einer Vergleichsgruppe und die um ‚Sondereffekte‘ bereinigten Werte der SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg. Die größten ‚Kannibalisierungseffekte‘ wurden um das Absolventenjahr 2004 identifiziert, in dem die SBQ durch das allgemein bildende Segment ein Tief durchläuft. Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung konnte nachgewiesen werden, dass zum selben Zeitraum im beruflichen Segment ein weiterer Anstieg der SBQ erfolgt, was als Beleg für den ‚Kannibalisierungseffekt‘ angesehen wird. Weitere zuverlässige Befunde zur Erprobung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ konnten nicht identifiziert werden.

Im Rahmen des ‚Idealmodells‘ würde zur Bestimmung und Erprobung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ ein vierstufiges Verfahren angewendet werden.

- Stufe 1): Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ in Anlehnung an die Lösungsansätze III und IV.
- Stufe 2): Bereinigung der Befunde bezüglich der ‚Kannibalisierungseffekte‘ durch die ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘.
- Stufe 3): Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ über das durch die Existenz der beruflichen Alternativen zum HZB-Erwerb geänderte individuelle Entscheidungsverhalten.
- Stufe 4): Bestimmung und Erprobung der Befunde bezüglich der ‚Kannibalisierungseffekte‘.

6.3.4.1 Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ in Anlehnung an die Lösungsansätze III und IV - Stufe 1)

Zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ im Rahmen des ‚Idealmodells‘ steht die im vorangegangenen Gliederungspunkt bestimmte allgemeine Trendgerade bzw. -kurve für das allgemein bildende Segment zur Verfügung. Als zweite Variable stehen die SBQ-Werte des allgemein bildenden Segments zur Verfügung, die ebenfalls um Störfaktoren, wie

⁵⁵³ Die beruflichen Schulzentren wurden relativ zeitgleich ausgebaut, so dass der Unterschied zwischen den Kreisen vermutlich bei wenigen Jahren liegen dürfte. Nach Heck veränderte sich bspw. die Zahl der beruflichen Gymnasien bis 1965 kaum. Zwischen 1965 und 1969 erfolgte dann mehr als eine Verdopplung der Anzahl (Heck, 2002, S. 30).

‚Wirtschaftliche Einflussfaktoren‘ gemäß Kapitel 6.3.2, dem ‚G8-Effekt‘⁵⁵⁴ und der ‚Schuljahresumstellung‘, bereinigt wurde. Die Differenz zwischen den Werten der beiden Verläufe eines Jahres entspricht dem ‚Kannibalisierungseffekt‘ des beruflichen Segments auf das allgemein bildende Segment in diesem Jahr gemäß Stufe 1). Durch die konzeptionell korrekte Bestimmung des ‚Bruttoergebnisses‘ verfügt der ‚Kannibalisierungseffekt‘ im ‚Idealmodell‘ an seinem Startwert in t-1 des Beobachtungszeitraums über den Wert null⁵⁵⁵, so dass bereits im ersten Jahr Wirkungen identifiziert werden könnten, was mit den bisherigen Ansätzen nicht möglich ist.

6.3.4.2 Bereinigung der Befunde bezüglich der ‚Kannibalisierungseffekte‘ um die ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ - Stufe 2)

Mit Kapitel 6.3.1.2 wurde im Rahmen der ‚idealen Evaluationsumgebung‘ auf ‚Sondereffekte‘ durch die Einschränkung des Angebots bzw. auf absichtliche Allokationen im Sinne einer Nachfragesteuerung aufmerksam gemacht⁵⁵⁶.

Für die ‚ideale Evaluationsumgebung‘ stünden sowohl die in Kapitel 6.3.1.2 beschriebenen Bewerberdaten in Form der ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ als auch die Daten des Kerndatensatzes zur Verfügung, mit dem über die „Einwegverschlüsselung“ Daten ein und derselben Person aus verschiedenen Schuljahren und über unterschiedliche Schularten hinweg als zusammengehörig erkannt werden können (KMK, 2011a, S. 9 f.)⁵⁵⁷.

Lassen sich unter den Bewerberdaten des beruflichen Segments Kandidaten identifizieren, die durch die Wunschschule beim Wechsel von der Grundschule auf eine weiterführende Schulart innerhalb des allgemein bildenden Segments, an der eine HZB erworben werden kann, aus Kapazitätsgründen⁵⁵⁸ eine Absage erhielten, so müssten diese Personen dem ‚Kannibalisierungseffekt‘ zugeordnet werden. Bei einem mit dem Ausbau des beruflichen Segments quantitativ vergleichbaren Ausbau des allgemein bildenden Segments hätte diese Personengruppe eventuell keine Ablehnung erhalten. Eine hohe ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ bzw. Kapazitätsengpässe sind bspw. besonders bei geburtenstarken Jahrgängen denkbar, für die nicht flexibel genug Anpassungen erfolgten. Lassen sich Personen dieser Gruppe identifizieren, erfolgt eine Steigerung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ entsprechend zeitverzögert im bestimmten Umfang, so dass die geschätzten ‚Kannibalisierungseffekte‘ gemäß Stufe 2) ausgewiesen werden können. Es handelt sich dabei um einen bereinigten ‚Kannibalisierungseffekt‘.

6.3.4.3 Das individuelle Entscheidungsverhalten der Schüler als Indikator zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ - Stufe 3)

Mit den bisherigen Lösungsansätzen wurden keine Daten bezüglich des individuellen Entscheidungsverhaltens der Schüler berücksichtigt, die über den mit der Bewerbung auf eine

⁵⁵⁴ Vergleiche Abbildung 15, S. 99.

⁵⁵⁵ In diesem Jahr gab es noch keine Absolventen mit HZB durch berufliche Schulen.

⁵⁵⁶ Bspw. in Bayern wurde die berufliche Oberschule ausgebaut, da diese die Gymnasien entlastete (Spaenle, 2012, S. 11).

⁵⁵⁷ Vergleiche A 146, S. 421.

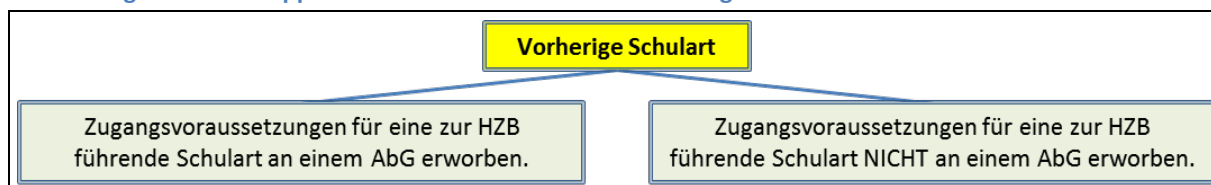
⁵⁵⁸ Erfasst durch Angabe von Prioritäten.

zur HZB führenden Schulart geäußerten Wunsch des HZB-Erwerbs hinausgehen. Es existieren im Rahmen der Schulstatistik keine Informationen zum individuellen Wahlverhalten der Schüler bei der Wahl des zur HZB führenden Segments bzw. der Schulart beim Übergang von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II. Auf Basis derartiger Mikrodaten könnte eine Erprobung der bereits gewonnenen Befunde (6.3.4.2) erfolgen. Aus diesem Grund würden für die 'ideale Evaluationsumgebung' Informationen bezüglich des Wahlverhaltens der Schüler und daraus abgeleitet Informationen zu 'Kannibalisierungseffekten' vorliegen.

Die Gewinnung der Daten könnte im Rahmen des Bewerbungsverfahrens auf eine zur HZB führende Schulart stattfinden. Anschließend würden die Daten mit dem Kerndatensatz verknüpft, in dem die im Vorjahr besuchte Schulart und die schulische Vorbildung (Abschluss) bereits enthalten sind (KMK, 2011a, S. 18 f.). Die Auswertung würde erst am Ende des letzten Schuljahrs für die Kandidaten erfolgen, die den Schulplatz erstens antraten und zweitens die Anforderungen zum HZB-Erwerb erfolgreich absolvierten. Durch die „Einwegverschlüsselung“ des Kerndatensatzes wäre es auch für diese Daten möglich, die Angaben ein und derselben Person als zusammengehörig zu identifizieren (KMK, 2011a, S. 9 f.)⁵⁵⁹.

Zur Gewinnung von Informationen zum individuellen Entscheidungsverhalten der Absolventen würden die Absolventen zwei Gruppen zugeordnet:

Abbildung 54: Zwei Gruppen von Absolventen nach der vorherigen Schulart



Diese Zuordnung würde durchgeführt, da die Gruppe der Absolventen mit einem Abschluss der Sekundarstufe I an einem AbG einen großen Anteil der Absolventen⁵⁶⁰ des beruflichen Segments ausmachen kann und in den beiden Gruppen unterschiedliche Bedingungen vorliegen müssen, damit von einer Kannibalisierung durch das berufliche Segment ausgegangen werden kann.

Die Gruppe der Absolventen, die ihre mittlere Reife an einem AbG erwarben

Unter den Schülern der beruflichen Schularten, die zur HZB führen, finden sich alljährlich Schüler, die ihre mittlere Reife an einem AbG erwarben. Dieser Gruppe steht bei der Schulplatzvergabe ein fixes Kontingent in Höhe von 15 Prozent der Plätze zur Verfügung. Dazu können zusätzliche Plätze kommen, wenn andere Bewerbergruppen ihre Plätze nicht beanspruchen (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, o. J.a, o. S.).

⁵⁵⁹ Vergleiche A 146, S. 421.

⁵⁶⁰ Bspw. Heck identifizierte in seiner Befragung von beruflichen Gymnasiasten am Wirtschaftsgymnasium Emmendingen in der 13. Klasse im Jahr 1994 einen Anteil von 44,3 Prozent an Schülern, die vorher ein AbG besucht hatten. Der von ihm bestimmte Landesdurchschnitt lag 1994 immerhin bei 18,8 Prozent (Heck, 2002, S. 73).

Individuelle Gewogenheit gegenüber dem beruflichen Segment

Der Gruppe der Schulformwechsler werden Personen zugeordnet, die in das berufliche Segment wechselten, ...

- weil sie hier nach eigener Angabe ihre Fächerneigung realisieren können.
- weil sie sich für einen Ausbildungsberuf oder ein Studium in einer bestimmten Fachrichtung entschieden haben, für den bzw. das sie eine HZB durch das berufliche Segment als gute Ausgangsbasis ansehen.
- weil sie einen Schulwechsel wollten⁵⁶¹.

Diese Gruppe, die aus eigener Neigung in das berufliche Segment wechselte, würde ohne die Existenz der beruflichen Alternativen vermutlich eine HZB im allgemein bildenden Segment erwerben. Sie wurde durch das berufliche Segment abgeworben. Es handelt sich also um ‚Kannibalisierungseffekte‘.

Die Gruppe der Absolventen, die ihren mittleren Abschluss nicht an einem AbG erworben

Es ist vorstellbar, dass Schüler oder Eltern sich nach der Grundschule trotz Gymnasialempfehlung für eine andere Schulart als weiterführende Schulart entschieden, da ihnen die Durchlässigkeit zum HZB-Erwerb über die beruflichen Schulen bekannt war und diese Alternative mit ihren Diversitäten als interessanter oder geeigneter erschien. Der Umfang dieser Gruppe unter den Absolventen würde im 'Idealmodell' im Rahmen des Bewerbungsverfahrens⁵⁶² erhoben und würde den ‚Kannibalisierungseffekten‘ zugeordnet werden. Die Zuverlässigkeit dieser Antwort ist aber durchaus kritisch zu sehen.

Aus den auf Basis des Wahlverhaltens bestimmten Informationen könnte ein zweiter ‚Kannibalisierungseffekt‘ (Stufe 3) bestimmt werden.

6.3.4.4 Bestimmung und Erprobung der Befunde zu den ‚Kannibalisierungseffekten‘ - Stufe 4)

Für das 'ideale Evaluationsmodell' stünden nun Daten zur Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ durch Analysen und Auswertungen von Makro- und Mikrodaten zur Verfügung. Der nach den Schritten der Lösungsansätze III und IV bestimmte ‚Kannibalisierungseffekt‘ (Stufe 1) würde unter Zuhilfenahme der ‚Schulplatz-Bewerber-Relation‘ nachbereitet (Stufe 2). Weiterhin stünde eine zweite Version des ‚Kannibalisierungseffekts‘ zur Verfügung, die auf Plausibilität geprüft und dann zur Erprobung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ gemäß Stufe 2) verwendet werden könnte.

⁵⁶¹ Auf die Frage, warum sie in ein berufliches Gymnasium wechselten, gaben 74,0 Prozent der Schüler der 13. Klasse an, dass sie einen Schulwechsel wünschten. Es handelt sich dabei um den häufigsten Wechselgrund (Heck, 2002, S. 80). Im Rahmen von Freitextantworten wurde bspw. der Ruf der Schule, Probleme mit Schülern und Lehrern, Empfehlung von Lehrern, usw. genannt (Heck, 2002, S. 82 f.)

⁵⁶² Sinnvoll wäre hier ein Fragebogen an die Schülereltern. Weiterhin müsste die Grundschulempfehlung, die in der Vergangenheit wesentlichen Einfluss auf die Schulwahl hatte, einbezogen werden.

6.4 Weiterentwicklung des Ansatzes zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘

Wie zu Beginn dieses Kapitels mit Abbildung 50 (S. 213) gezeigt, entspricht der konzeptionelle Rahmen dieser Weiterentwicklung ebenfalls dem Konzept von Rossi, Freeman und Lipsey. Der wesentliche Unterschied zu den in Kapitel 5 ausgearbeiteten Lösungsansätzen ist, dass für die 'ideale Evaluationsumgebung' ein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ (auch für Subgruppen) vorliegt und dass durch die kleinräumige Betrachtung in Form eines reinen Kreises von einem durch das berufliche Segment unbeeinflussten ‚Trend‘ unter Berücksichtigung von SBQ-Maximierungsabsichten ausgegangen wird, so dass nicht bereits die Basis für die Bereinigungen mit ‚Design-Effekten‘ belastet wäre. Weiterhin, so die Annahme, kann von zuverlässigen Schätzungen der ‚Störfaktoren‘ ausgegangen werden, da weitere, eventuell einflussnehmende, Variablen integriert werden.

Folgende, die vorherigen Gliederungspunkte kurz wiedergebenden Schritte, werden durchlaufen, bevor die ‚Nettowirkung‘ bestimmt werden kann:

- 1) Selektion von Kreisen, die die SBQ maximieren wollten (Identifikation durch Dokumentenanalyse).
- 2) Bereinigung des konzeptionell korrekten ‚Bruttoergebnisses‘ auf Bundesland-, Kreis-, Gemeinde- und Schulartenebene um bildungspolitische, historische und wirtschaftliche ‚Sondereffekte‘ (auch für die Subgruppen).
- 3) Bestimmung des ‚Trends‘ eines Kreises, der durch das berufliche Segment beim HZB-Erwerb unbelastet ist (auf Basis der in 2) bereinigten Daten).
- 4) Übertragung des ‚Trends‘ (Steigung der Regression aus 3)) auf den Berichtskreis⁵⁶³ bzw. das Bundesland.
- 5) Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ durch Berechnung der Differenz aus der in 4) bestimmten Gerade bzw. Kurve und der in 2) bereinigten Reihe des allgemein bildenden Segments des Berichtskreises bzw. Bundeslands.
- 6) Bestimmung des ‚Kannibalisierungseffekts‘ durch die Individualdaten und Erprobung des in 5) bestimmten ‚Kannibalisierungseffekts‘.

Die ‚Nettowirkung‘ auf Basis der schulstatistischen Daten

Die ‚Nettowirkung‘ kann im Rahmen dieser Weiterentwicklung durch die schulstatistischen Makrodaten bestimmt werden. Als Ergänzung findet eine Erprobung der Ergebnisse durch die Bestimmung einer zweiten ‚Nettowirkung‘ statt, die auf den Individualdaten basiert, die im Rahmen des Bewerbungsverfahrens erhoben wurden.

Um ‚Sondereffekte‘ bei der Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ durch die Daten der Schulstatistik weitestgehend ausschließen zu können, erfolgen die Bereinigungsschritte der ‚Sondereffekte‘ auch für die SBQ-Werte des beruflichen Segments. Diese bereinigte Kurve wird

⁵⁶³ Ein repräsentativer Kreis könnte auch die Basis des allgemeinen ‚Trends‘ zur Bestimmung der ‚Nettowirkungen‘ des beruflichen Segments beim HZB-Erwerb eines Bundeslands sein.

um die Werte der ‚Kannibalisierungseffekte‘ reduziert. Übrig bleibt die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments. Die gleiche Vorgehensweise kann für die einzelnen Subgruppen angewendet werden.

Die ‚Nettowirkung‘ auf Basis der Individualdaten

Im Rahmen des Bewerbungsverfahrens würden Daten erhoben, die zur Bestimmung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ Verwendung finden. Die Absolventen in einem Jahr würden zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ um die Schüler reduziert, die im Rahmen des Bewerbungsverfahrens angaben, dass sie nur aus Kapazitätsgründen oder aus Gründen des Pendelaufwands nicht auf ein AbG wechselten und den Weg über eine andere Schulart als die AbG in eine berufliche Schule wählten. Weiterhin würde die Personenanzahl reduziert, die angab, nur aus persönlichem Interesse (vergleiche Gliederungspunkt 6.3.4.3) vom AbG an die beruflichen Schulen gewechselt zu sein.

Eine vorstellbare Erweiterung betrifft das Nationale Bildungspanel NEPS, das im Rahmen der Auswahl der Datenbasis (A 014, S. 293) analysiert wurde. Es hat das Ziel, „Längsschnittdaten zu Kompetenzentwicklung, Bildungsprozessen, Bildungsentscheidungen und Bildungsrenditen [...] zu erheben (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V., o. J., o. S.).

Auf Basis der Daten, die beim Bewerbungsverfahren erhoben würden, kann jedoch kein allgemeiner ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ bestimmt werden⁵⁶⁴. Eine Überschätzung des Nettoergebnisses wäre die Konsequenz. Daher können diese Daten nicht die Makrodaten ersetzen. Die Verifikation der ‚Nettowirkung‘ könnte so ebenfalls nur durch Schätzungen erfolgen.

6.5 Fazit 'Idealmodell' der Programmevaluation

Besonders ein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ auf Kreisbasis und daraus abgeleitet die Möglichkeit, einen vom Ausbau des beruflichen Segments unbelasteten Kreis zu identifizieren, würde einen großen Schritt zu einer ‚idealen Modellumgebung‘ darstellen. Es könnte aus diesem unbelasteten Kreis ein allgemeiner ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ abgeleitet werden. Weiterhin wurde die Anzahl der zu berücksichtigenden ‚Sondereffekte‘ ausgedehnt, so dass von weniger unerwünschten und unberücksichtigten übrigen ‚Nebeneffekten‘ bei der Bestimmung der Wirkungsbestandteile ausgegangen werden kann.

Die Ergänzung der schulstatistischen Makrodaten um kreisbezogene Zielsetzungen stellt die Schließung einer Informationslücke dar, durch die mögliche Fehlschlüsse reduziert werden könnten. Eine Ergänzung um Bewerberdaten würde es zusätzlich ermöglichen, das Wahlverhalten der Schüler in Grundzügen zu erschließen. Da die Individualdaten jedoch

⁵⁶⁴ Bewerber können einen Schulplatz ablehnen. Weiterhin werden nur Absolventen der ‚Nettowirkung‘ zugeordnet. Bedingt durch Abbruchquoten bzw. Absagen sind die Absolventenzahlen in der Regel geringer als die Schülerzahlen der Kohorte. Diese wiederum sind geringer als die Bewerberzahlen der Kohorte.

keine Trendbestimmung zulassen und die Zuverlässigkeit der Daten eventuell eingeschränkt sein könnte, wurde dieser Weg nicht weiter ausgebaut.

Ein weiterer Gewinn durch die Weiterentwicklung läge in den Daten für die Subgruppen, für die nun individuelle Wirkungen bestimmt werden könnten, so dass die ‚Nettowirkungen‘ der Segmente für einzelne Subgruppen und gleichzeitig Beitragsungleichgewichte identifizierbar würden.

Das 'Idealmodell', dessen zugrundeliegendes Konstruktionsprinzip darauf orientiert ist, die Präzision der Messung zu maximieren, lässt sich nicht ohne Abstriche in die Praxis umsetzen. Insbesondere drei Aspekte stehen dem entgegen:

1) Bestimmte Daten sind im Nachhinein nicht mehr zu gewinnen.

Die schulstatistischen Daten sind zwar sehr breit ausgelegt, sie können aber nicht jedem Anspruch gerecht werden. Über diese Daten hinaus lassen sich keine Daten mehr erheben. Selbst eine nachträgliche Individualdatenerhebung durch direkte Kontaktaufnahme ist über diesen Zeitraum als unrealistisch zu bezeichnen. Immerhin gibt es die beruflichen HZB-Absolventen in Deutschland bereits seit 1928 (Heck, 2002, S. 26 f.).

2) Aufwand der Analyse.

Hier ist besonders die Inanspruchnahme der zuständigen Stellen zu nennen. Es handelt sich dabei z. B. um das Statistische Bundesamt oder das Kultusministerium, die versuchen müssten, weitere, ältere Absolventendaten aus zusätzlichen Bestandsunterlagen zu gewinnen, damit das konzeptionell korrekte ‚Bruttoergebnis‘ bestimmt werden kann. Auf Kreisebene sind in der Regel die Landratsämter notwendig, um die in den Kreisen verfolgten Ziele zu erhalten. Bei 44 Kreisen in Baden-Württemberg würde diese Dokumentenanalyse hohe Kosten verursachen. Nur so könnte aber vermieden werden, dass auf Basis unterschiedlicher Ziele falsche Schlüsse gezogen werden. Weiterhin wären die Stellen zu nennen, die für die Erfassung und Auswertung der Bewerberdaten zuständig sind. Für bzw. durch die Evaluation würde es hier zu zusätzlichen Belastungen kommen.

3) Datenschutzrechtliche Einschränkungen.

Durch den Kerndatensatz soll es möglich sein, Schülerangaben auch über Schularten hinweg zu verknüpfen. Eine Ergänzung des Kerndatensatzes um Adressdaten und soziodemografische Merkmale wäre unter forschungsmethodischen Aspekten hoch interessant. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist jedoch auch in Zukunft nicht davon auszugehen, dass derartige Datenverknüpfungen im Rahmen der Schulstatistik möglich werden. Ebenso sieht es vermutlich bezüglich des Schulwahlverhaltens aus.

Mit der Weiterentwicklung der Programmevaluation gelänge eine weitere Annäherung an ein 'ideales Programmevaluationsmodell'. Der vollständige Ausschluss aller ‚Nebeneffekte‘ wird jedoch auch zukünftig als unmöglich angesehen. Ein Rest an Ungewissheit bezüglich der Wirkungsbestandteile und damit auch der ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments zur Steigerung des Bildungswachstums in Form der SBQ wird auf Grund der vielschichtigen Zusammenhänge bleiben.

7 Resümee und Ausblick

Im OECD-Ländervergleich verfügt Deutschland über eine auffallend niedrige Akademikerquote und über eine vergleichsweise geringe Absolventenquote der Abschlüsse auf der Stufe ISCED 3A, über die in Deutschland in den meisten Fällen eine HZB erworben wird⁵⁶⁵.

Will man das deutsche Bildungssystem in den genannten Bereichen international konkurrenzfähiger machen und damit verbunden auch die Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft⁵⁶⁶, ist eine weitere Steigerung der SBQ notwendig.

Wird das Ziel verfolgt, die Quote derer zu steigern, die eine Berechtigung besitzen, ein Studium an einer Fachhochschule, einer dualen Hochschule oder einer Universität aufzunehmen, spielt das Segment des HZB-Erwerbs und auch der Typ der HZB nur eine untergeordnete Rolle.

In Baden-Württemberg, das über die zweithöchste SBQ unter den Flächenbundesländer verfügt, gehen heute etwa so viele HZB auf die beruflichen Schulen zurück, wie auf die allgemein bildenden Schulen. Diese Situation ist einzigartig unter den Bundesländern.

Das Programm, HZB an beruflichen Schulen, ist inzwischen alles andere als neu. In Baden-Württemberg lassen sich die ersten HZB durch berufliche Schulen im Jahr 1928 nachweisen (Heck, 2002, S. 26 f.). Seither erfolgten etliche Modifikationen, die besonders an der Vielfalt der zur Wahl stehenden Schularten und dem Umfang des Angebots an Schulplätzen identifiziert werden können. Trotzdem konnten bisher - diese Arbeit ausgeschlossen - keine bzw. nur begrenzt empirische Belege für die Wirksamkeit des Programms gefunden werden⁵⁶⁷.

Auf Basis der verwendeten Daten kann man genaue Aussagen über die Anzahl der Absolventen der beiden Segmente und ihrer Abschlusstypen für Baden-Württemberg ab 1953 und für alle Bundesländer ab 1992 machen. Warum die Schüler sich allerdings für die jeweiligen Bildungswege entschieden, die dann zum jeweiligen Abschluss führen, ist eine 'Black-Box'.

Ziel dieser Arbeit war es, Verfahren zu entwickeln und zu erproben, mit deren Hilfe der tatsächliche Beitrag, die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen zur Steigerung der SBQ, ermittelt werden kann.

Die entwickelten Verfahren ermöglichen es, trotz der eingeschränkten Datenlage in Form der amtlichen Statistiken, zumindest näherungsweise, ‚Sondereffekte‘ zu bereinigen, ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ zu bestimmen und ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten zu identifizieren, so dass die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments abgeleitet werden kann.

⁵⁶⁵ Vergleiche Kapitel 2.2 und A 002, S. 274.

⁵⁶⁶ Vergleiche Kapitel 2.2 und A 005, S. 286, A 007, S. 288, A 008, S. 288 und A 009, S. 289. Über die Hälfte des BIP-Wachstums der OECD-Länder der letzten zehn Jahre lässt sich auf Steigerungen des Arbeitseinkommens der Tertiärabsolventen zurückverfolgen (OECD, 2012, S. 217).

⁵⁶⁷ Auch die empirischen Studien, die mit in die Evaluation einfließen, behandeln entweder nur das Bruttoergebnis oder geben Hinweise auf weitere Wirkungen des Ausbaus des beruflichen Segments. Die FHR bleibt häufig unberücksichtigt.

Auf Basis der ‚Nettowirkungen‘, die mit den Lösungsansätzen III und IV identifiziert wurden, kann von einem hohen Beitrag der beruflichen Schulen zur Steigerung des Bildungswachstums, gemessen an der SBQ, ausgegangen werden. Nach den Befunden handelt es sich bei dieser Programmimplementierung um eine sehr erfolgreiche Maßnahme, ohne die in Baden-Württemberg nur eine weitaus geringere SBQ erreicht worden wäre. Das Bundesland Nordrhein-Westfalen zeigt jedoch auf, dass bezüglich der Höhe der SBQ, noch erfolgreichere Programmkombinationen möglich sind. Allerdings muss hier bezüglich der Verwendungssituation der SBQ von einer stärkeren Orientierung auf das duale System ausgegangen werden, als es in Baden-Württemberg der Fall ist. Aber auch in Nordrhein-Westfalen gelang das SBQ-Ergebnis nur in Kombination mit dem beruflichen Segment.

Die Befunde bezüglich der ‚Nettowirkungen‘ in Baden-Württemberg stellen vermutlich jedoch Überschätzungen dar, da es nicht gelang, den allgemeinen ‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ frei von Einflüssen durch das berufliche Segment zu bestimmen. Die Folge ist wohl eine Unterschätzung des ‚Trends‘ und damit eine Unterschätzung der ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten. Dies wird besonders in den Zeiträumen deutlich, in denen für die ‚Kannibalisierungseffekte‘ Werte mit negativem Vorzeichen ausgewiesen werden. Negative ‚Kannibalisierungseffekte‘ sind zwar denkbar, bei gleichzeitiger Anwesenheit von Schülern in den Eingangsklassen der beruflichen Schulen, die ihre mittlere Reife an einem AbG erwarben, jedoch eingeschränkt plausibel. Derartige Unsicherheiten beim Schätzprozess führen dazu, dass keine eindeutigen Befunde möglich sind.

Möchte ein Bundesland seine SBQ steigern, kann auf Basis der Befunde dieser Arbeit die Empfehlung gegeben werden, das Angebot des HZB-Erwerbs über das berufliche Segment auszubauen. Durch diese Maßnahme könnte auch die Absolventenquote auf der ISCED-Stufe 3A einen international konkurrenzfähigeren Wert erreichen. Weiterhin stehen einem Hochschulzugangsberechtigten für die individuelle Zukunftsgestaltung mehr Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung, als es bspw. mit dem Abschluss mittlere Reife der Fall ist. Eine größere Zufriedenheit mit der eigenen beruflichen Tätigkeit und eventuell eine Reduzierung von Ausbildungsabbrüchen könnte die Folge sein. Entsprechend ist die Steigerung der Hochschulzugangsberechtigten, zusätzlich zum höheren Bildungsniveau, unabhängig von der Verwendung, als positiv anzusehen.

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Lösungsansätze wird davon ausgegangen, dass ein konzeptionell korrektes ‚Bruttoergebnis‘ bestimmt werden kann und sich Kreise identifizieren lassen, deren Ausbau der zur HZB führenden Schulen nicht durch das berufliche Segment beeinflusst worden sind. Diese Annahme stellt die Basis der Weiterentwicklung dar, da so von einer tragfähigen Ausgangssituation für die Lösungsansätze ausgegangen werden könnte. Ausgehend von dieser Basis wäre eine Bereinigung der ‚Störfaktoren‘ eher möglich und die ‚Nettowirkung‘ des beruflichen Segments wäre bestimmbar. Problematisch dabei ist, dass die Datenlage diese Ausgangsbasis nicht hergibt. Weiterhin wurde im Rahmen der Weiterentwicklung die Betrachtung um soziale Disparitäten ausgedehnt, was über die Fragestellung dieser Arbeit hinausgeht. In diesem Bereich lassen sich besondere Nebeneffekte des Ausbaus der beruflichen Wege zum HZB-Erwerb vermuten. Der Abbau

von Disparitäten stellt im Rahmen der Steigerung der SBQ eine sekundäre Wirkung der Maßnahme dar, die, im Sinne einer gesamtgesellschaftlichen Betrachtungsweise, ebenfalls berücksichtigt werden sollte. Möchte man diesen Nebenwirkungen besondere Aufmerksamkeit zollen, bestünde nach Rossi, Freeman und Hofmann die Möglichkeit, Personen, die einer benachteiligten Gruppe zugeordnet werden können und nur durch den Ausbau der beruflichen Alternativen zum HZB-Erwerb eine Studienberechtigung erwarben, zur Bestimmung der ‚Nettowirkung‘ höher zu gewichten, um den besonderen Beitrag aufzuzeigen (1988, S. 173 f.). Dieser Möglichkeit könnte im Rahmen weiterer Forschungsleistungen auf Basis von schulstatistischen Individualdaten nachgegangen werden.

Bezüglich des Kerndatensatzes der Kultusministerkonferenz und der Bewerberstatistik des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport in Baden-Württemberg sollte im Rahmen zukünftiger Forschungsarbeiten an einer Kombination der beiden Statistiken gearbeitet werden. Die Bewerberstatistiken erscheinen, besonders durch die ergänzende Angabe von Prioritäten, erfolgsversprechend, ‚Kannibalisierungseffekte‘ zwischen den Segmenten und Schularten zu identifizieren.

Zu Beginn dieser Arbeit erfolgte eine Analyse der Zielerreichungsgrade der einzelnen Bundesländer bezüglich des nationalen Benchmarks der SBQ. Die kreisweit verfolgten Ziele beeinflussten in der Vergangenheit mit großer Wahrscheinlichkeit die Wirkung der Ausbaumaßnahmen des beruflichen Segments. Transparente Zielsetzungen bezüglich der Höhe der SBQ für die Segmente, die HZB-Typen und auch für die Schularten - auch für Subgruppen - würden eine tragfähigere Evaluation der Wirkungen in Zukunft ermöglichen. Weiterhin würden sie es erlauben, durch terminierte Zwischenziele, im Rahmen von formativen Evaluationen, rechtzeitig bei Bedarf Steuerungsmaßnahmen durchzuführen.

Literaturverzeichnis

A

Alef, H. (2014). Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Sekretariats der Kultusministerkonferenz zum Thema: *Datenbestand, der über die Beobachtungsdauer der Dokumentation „Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen“ (SKLA) hinausgeht*. Eingegangen am 2014-04-01.

Arbeitskreis für Europakunde (Hg.) (1965). *Stand und Rückstand. Das Bildungswesen der EWG-Länder. Ergebnisse eines Berichts von Raymond Poignant. Beiträge zur Europakunde 3*. Paris: Ohne Verlagsangabe.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). *Bildung in Deutschland. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

B

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2011). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 13. überarbeitete Auflage. Berlin und Heidelberg: Springer.

Baumert, J., Artelt, C., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hg.) (2002). *PISA 2000 - Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.

BBC (2011). *Press Office. BBC Country Rating Pool reveals positive views of Brazil on the rise in 2011.* Abgerufen am 2012-11-02, von http://www.bbc.co.uk/pressoffice/pressreleases/stories/2011/03_march/07/poll.pdf in Verbindung mit http://www.bbc.co.uk/pressoffice/pressreleases/stories/2011/03_march/07/brazil.shtml.

BBC (2012). BBC WORLD SERVICE. POLL. Views of Europe Slide Sharply in Global Poll, While Views of China Improve. Abgerufen am 2015-04-16, von http://www.globescan.com/images/images/pressreleases/bbc2012_country_ratings/2012_bc_country%20rating%20final%20080512.pdf.

Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2013). *Chancenspiegel 2013. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme mit einer Vertiefung zum schulischen Ganztag*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. Abgerufen am: 2014-06-04, von http://www.bertelsmannstiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-13955889-68D8073D/bst/xcms_bst_dms_38134_38135_2.pdf.

Blohm, M. (2008). *Allgemeine Informationen zum ALLBUS*. Abgerufen am 2014-03-21, von <http://www.gesis.org/allbus/allgemeine-informationen/>.

- Böttcher, W., Holtappels, H. G. & Brohm, M. (2006).** Evaluation im Bildungswesen. In: W. Böttcher, H. G. Holtappels & M. Brohm (Hg.), *Evaluation im Bildungswesen. Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele*. Weinheim und München: Juventa. S. 7 – 21.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006).** *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4., überarbeitete Auflage. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Brugger, P. & Wolters, M. (2012).** Von der Hochschulreife zum Studienabschluss. In: Statistisches Bundesamt (Hg.), *Wirtschaft und Statistik. August 2012*. S. 655 – 664. Abgerufen am 2013-01-17, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/BildungForschungKultur/Hochschulreife_82012.pdf?__blob=publicationFile.
- Brugger, P. (2013).** Korrespondenz mit der Ansprechpartnerin des Statistischen Bundesamts zum Thema: *Schulische Herkunft der Schüler, die auf berufliche Schulen wechseln*. Eingegangen am 2013-09-17.
- Bundesagentur für Arbeit (Hg.) (2009).** *Nationaler Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs in Deutschland. Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife*. Abgerufen am 2013-05-07, von <http://www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/Veroeffentlichungen/Ausbildung/PaktfAusb-Kriterienkat-mang-AusbReife.pdf>.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2010).** *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn: Verlag Bundesinstitut für Berufsbildung. Abgerufen am 2014-05-09, von http://datenreport.bibb.de/media2010/a12voe_datenreport_bbb_2010.pdf.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2012a).** *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn: Verlag Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2012b).** *Vier herausragende Projekte zur Fach- und Führungskräfteversicherung ausgezeichnet. Verleihung des „Hermann-Schmidt-Preises 2012“. Pressemitteilung 38/2012*. Abgerufen am 2013-05-07, von <http://www.bibb.de/de/62551.htm>.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2013a).** *Angebots-Nachfrage-Relation*. Abgerufen am 2014-06-09, von <http://www.bibb.de/de/wlk8237.htm>.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2013b).** *AusbildungPlus in Zahlen. Trends und Analysen 2012*. Abgerufen am 2013-07-01, von http://www.ausbildungplus.de/files/AusbildungPlus_in_Zahlen_2012.pdf.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2013c).** *BIBB-Schulabgängerbefragung*. Abgerufen am 2014-03-24, von <http://www.bibb.de/de/wlk30743.htm>.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2013d).** *BIBB-Übergangsstudie 2011*. Abgerufen am 2014-03-24, von <http://www.bibb.de/de/wlk61284.htm>.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2013e).** *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn: Verlag Bundesinstitut für Berufsbildung.

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2014). *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2014. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung.* Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hg.) (1970). *Bildungsbericht '70. Die bildungspolitische Konzeption der Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung zur Bildungspolitik.* Bonn: Dr. Heger.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.) (2012a). *Bildung und Forschung in Zahlen 2012. Ausgewählte Fakten aus dem Daten-Portal des BMBF.* Abgerufen am 2012-11-30, von <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/index.html>.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.) (2012b). *Internationale Berufsbildungskoooperation: Erfolgreicher Export von Bildungsangeboten.* Abgerufen am 2013-04-25, von <http://www.bmbf.de/de/17127.php#top>.

C

Cipollone, P. & Rosolia, A. (2011). Schooling and Youth Mortality: Learning from a Mass Military Exemption. In: The World Bank Executive Director Office for Italy (Hg.), *Policy Research Working Paper 5680.* Abgerufen am 2014-04-18, von <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5680>.

D

Dahrendorf, R. (1965). *Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik.* Bramsche und Osnabrück: Nannen-Verlag GmbH.

Deutscher Bildungsrat (Hg.) (1970). *Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen.* Bonn: Bundesdruckerei.

Deutscher Bundestag (Hg.) (1967). *Bericht über den Stand der Maßnahmen auf dem Gebiet der Bildungsplanung. Drucksache V/2166.* Bonn: Bonner Universitäts-Buchdruckerei.

Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) (Hg.) (o. J.). *Ausbildungswege von Studienberechtigten – Studienberechtigtenpanel.* Abgerufen am 2014-03-26, von <http://www.dzhw.eu/ab21/projekte/stuf015>.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (DIW) (Hg.) (o. J.). *Über uns. Die Survey-Gruppe SOEP.* Abgerufen am 2014-03-24, von http://www.diw.de/de/diw_02.c.221178.de/ueber_uns.html#299769.

E

Eckstein, P. P. (2012). *Angewandte Statistik mit SPSS. Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler.* 7., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Edding, F. (1963).** *Ökonomie des Bildungswesens: Lehren und Lernen als Haushalt und als Investition.* Freiburg im Breisgau: Rombach.
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H. & Portocarero, L. (1979).** Intergenerational Class Mobility in Three Western European Societies: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, Jahrgang 30 (4), S. 415 – 441.
- Europäische Kommission (2011).** *Stabilitäts- und Wachstumspakt. Verfahren bei übermäßigen Defiziten.* Abgerufen am 2012-10-26, von http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/deficit/index_de.htm.
- Eurostat (2011).** *EU27 Bevölkerung von 502,5 Millionen am 1. Januar 2011. Mehr als 5 Millionen Geburten in der EU27 im Jahr 2010. Eurostat Pressemitteilung. 110/2011 – 28. Juli 2011.* Abgerufen am 2013-04-22, von http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-28072011-AP/DE/3-28072011-AP-DE.PDF.

F

- Friedrich, M., Beicht, U. & Ulrich, J. G. (2010).** *BIBB-Übergangsstudie 2006. suf_1.0; Forschungsdatenzentrum im BIBB (Hg.); GESIS Köln (Datenzugang).* Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. Abgerufen am 2014-03-24, von <http://www.bibb.de/de/54410.htm>.
- Friedrich, M. (2013).** *BIBB-Schülerbefragung 2012. Suf_1.0; Forschungsdatenzentrum im BIBB (Hg.); GESIS Köln (Datenzugang).* Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. Abgerufen am 2014-04-02, von <http://www.bibb.de/de/51809.htm>.
- Führ, C. (1979).** *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Ein Überblick.* Weinheim und Basel: Beltz.

G

- Geipel, R. (1965).** *Sozialräumliche Strukturen des Bildungswesens: Studien zur Bildungsökonomie und zur Frage der gymnasialen Standorte in Hessen. Frankfurt am Main, Berlin, Bonn und München: Diesterweg.*
- GESIS (Hg.) (2012).** *Liste ALLBUS-Variablen mit Erhebungszeitpunkten.* Letzte Aktualisierung 2012-3-27. Abgerufen am 2014-03-21, von <http://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/daten/umfragedaten/allbus/dokumente/VariablenlisteBis2010.pdf>.
- Gräber, Anne-Katrin (2013).** Korrespondenz mit der Ansprechpartnerin des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, Abteilung 4 - Berufliche Schulen, Referat 41, zum Thema: *Bewerberstatistiken an beruflichen Gymnasien und Berufskollegs.* Eingegangen am 2013-10-24.

H

- Heck, H. (2002).** *Das berufliche Gymnasium (Fachgymnasium: WG, TG, EG, AG u.ä.). Aufstieg und Alternative.* Freiburg: Freiburger Echo Verlag.
- Helmrich, R., Zika, G., Kalinowski, M. & Wolter, M. I. (2012).** *Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. Neue Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030. BIBB Report 18/12.* Abgerufen am 2013-04-30, von: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12_bibbreport_2012_18.pdf.
- Hergert, I. (2013).** Korrespondenz mit der Ansprechpartnerin des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg zum Thema: *Studienberechtigtenquote: Berechnung über das Quotensummenverfahren oder die traditionelle Berechnungsmethode über feste Altersjahrgänge.* Eingegangen am 2013-10-25.
- Herrlitz, H.-G., Wulf, H., Tietze, H. & Cloer, E. (2009).** *Deutsche Schulgeschichte von 1800 bis zur Gegenwart. Eine Einführung.* 5., aktualisierte Auflage 2009. Weinheim und München: Juventa.
- Hitpaß, J. (1985).** *Reformierte Oberstufe – besser als ihr Ruf?* Sankt Augustin: Richarz.

I

- IBM (Hg.) (2011).** *IBM SPSS Forecasting 20.* Abgerufen am 2014-12-28, von ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/de/client/Manuals/IBM_SPSS_Forecasting.pdf.

K

- Kfz-Innung München-Oberbayern (2009).** *Abi & Auto. Ausbildungsprojekt der Kfz-Innung München-Oberbayern für Abiturienten im Kfz-Gewerbe.* Abgerufen am 2013-05-07, von <http://www.abi-und-auto.de/>.
- Kirchgässner, G. & Wolters, J. (2006).** *Einführung in die moderne Zeitreihenanalyse. WiSo Kurzlehrbücher.* München: Verlag Vahlen.
- Köller, O. & Trautwein, U. (2004).** Englischleistungen von Schülerinnen und Schülern an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien.* Opladen: Leske + Budrich. S. 285 – 326.
- Köller, O., Watermann, R., Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2004).** Vorwort der Herausgeber. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien.* Opladen: Leske + Budrich. S. 9 – 27.

- Kotte, V. (2011).** Junge Berufseinsteiger aus Mecklenburg-Vorpommern – Bleiben, Gehen und Rückkehr. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 107. Band, Heft 1. Stuttgart: Franz Steiner. S. 93 – 108.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (1971).** *Abkommen zwischen den Ländern der Bundesrepublik zur Vereinheitlichung auf dem Gebiete des Schulwesens vom 28.10.1964 in der Fassung vom 14.10.1971.* Abgerufen am 2013-06-12, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1964/1964_10_28-Hamburger_Abkommen.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2001a).** *Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen. Beschluss-Nr. 469.1 der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001.* Abgerufen am 2013-05-27, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1997/1997_06_05-Fachoberschulreife-berufliche-Bildung.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2001b).** *Weiterentwicklung des Schulwesens in Deutschland seit Abschluss des Abkommens zwischen den Ländern der Bundesrepublik zur Vereinheitlichung auf dem Gebiete des Schulwesens vom 28.10.1964 i.d.F. vom 14.10.1971. Beschluss der KMK vom 10.05.2001.* Abgerufen am 2013-06-12, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2001/2001_05_10-Weiterentw-Schulw-seit-HH-Abkommen.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2002a).** *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz Nr. 161. Schule in Deutschland. Zahlen, Fakten, Analysen. Analyseband zur Dokumentation Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen (SKLA).* Abgerufen am 2014-05-19, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_07_01-Schule-in-Deutschland.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2002b).** *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1992 bis 2001. (SKLA). Dokumentation Nr. 164.* Abgerufen am 2014-04-07, von <http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok164.pdf>.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2003).** *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1993 bis 2002. (SKLA). Dokumentation Nr. 171.* Abgerufen am 2013-10-25, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_01-Schueler-Klassen-Lehrer-93-02.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2005).** *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1994 bis 2003. (SKLA). Dokumentation Nr. 174.* Abgerufen am 2014-04-07, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_05_01-Schueler-Klassen-Lehrer-94-03.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2006).** *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1995 bis 2004. (SKLA). Dokumentation Nr. 179.* Abgerufen am 2013-10-25, von

http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2006/2006_01_01-Schueler-Klassen-Lehrer-95-04.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2007a). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1996 bis 2005. (SKLA). Dokumentation* Nr. 181. Abgerufen am 2013-10-25, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_05_01-Schueler-Klassen-Lehrer-96-05.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2007b). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1997 bis 2006. (SKLA). Dokumentation* Nr. 184. Abgerufen am 2014-04-07, von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_11_01-Schueler-Klassen-Lehrer-97-06.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2009a). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1998 bis 2007. (SKLA). Dokumentation* Nr. 186. Abgerufen am 2014-04-07, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_186.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2009b). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1999 bis 2008. (SKLA). Dokumentation* Nr. 188. Abgerufen am 2014-04-14, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/SKL_2008_Dok_Nr_188.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2010). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2000 bis 2009. (SKLA). Dokumentation* Nr. 190. Abgerufen am 2014-04-07, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_190_SKL.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2011a). *FAQ's – Frequently Asked Questions zum Kerndatensatz und zur Datengewinnungsstrategie.* Abgerufen am 2014-12-15, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/FAQ_KDS.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2011b). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2001 bis 2010. (SKLA). Dokumentation* Nr. 195. Abgerufen am 2014-04-07, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_195.pdf.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2012). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2002 bis 2011. (SKLA). Dokumentation* Nr. 198. Abgerufen am 2014-04-07, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_198_SKL2011.pdf#page=1&zoom=auto,0,848.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2013a). *Schulische Bildung in der Bundesrepublik Deutschland.* Abgerufen am 2013-06-12, von <http://www.kmk.org/bildung-schule.html>.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2013b). *Zur Geschichte der Kultusministerkonferenz 1948 - 1998.* Abgerufen am 2013-06-12, <http://www.kmk.org/wir-ueber-uns/gruendung-und-zusammensetzung/zur-geschichte-der-kmk.html>.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2014a). *Schule – Neue Anforderungen an die Schulstatistik.* Abgerufen am 2014-12-15, von <http://www.kmk.org/statistik/schule.html>.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hg.) (2014b). *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2003 bis 2012. (SKLA). Dokumentation Nr. 204.* Abgerufen am 2014-04-11, von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/SKL_Dok_2012.pdf.

L

Land Baden-Württemberg (Hg.) (o. J.a). *Baden-Württemberg. Landkreise.* Abgerufen am 2014-12-16, von <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/unser-land/verwaltung/landkreise/>.

Land Baden-Württemberg (Hg.) (o. J.b). *Baden-Württemberg. Gemeinden und Städte.* Abgerufen am 2014-12-16, von <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/unser-land/verwaltung/gemeinden-und-staedte/>.

Landesbildungsserver Baden-Württemberg (o. J.). *Arten kaufmännischer Berufskollegs.* Abgerufen am 2014-04-22, von http://www.schule-bw.de/schularten/berufliche_schulen/vollzeitschulen/berufskollegs/02bkw/kfmbkarten/.

Landesinstitut für Schulentwicklung (Hg.) (2011). *Bildungsberichterstattung 2011. Bildung in Baden-Württemberg.* Abgerufen am 2012-12-05, von <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Veroeffentl/000011001.pdf>.

Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V. (Hg.) (o. J.). *Projekt Nationales Bildungspanel (NEPS).* Abgerufen am 2014-03-21, von <https://www.neps-data.de/de/projekt%C3%BCbersicht.aspx>.

Lehmann, S. (2009). *Berufliche Gymnasien. Informations- und Positionspapier der Landtagsfraktion. Bündnis90. Die Grünen.* Abgerufen am 2014-12-03, von <http://www.siegfried-lehmann.de/downloads/informationsundpositionspapierberuflichegymnas.pdf>.

Lleras-Muney, A. (2005). *The Relationship between Education and Adult Mortality in the United States". Review of Economic Studies*, Vol. 72, pp. 189 – 221.

Lüdtke, O., Köller, O., Bundt, S., Gomolka, J. & Watermann, R. (2004). Durchführung und methodische Grundlagen der TOSCA-Studie. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien.* Opladen: Leske + Budrich. S. 121 – 151.

Lutsch, H. (2013). Korrespondenz mit der Hauptsachbearbeiterin des Statistischen Bundesamts zum Thema: *Sonderauswertung Studienberechtigte und Schulentlassene nach Abschlussarten und Bundesländern – Äquivalent zu Fachserie 11 / Reihe 1 und 2 von 1992 bis 2012.* Eingegangen am 2013-07-13.

M

- Maaz, K., Chang, P. H. & Köller, O. (2004).** Führt institutionelle Vielfalt zur Öffnung im Bildungssystem? Sozialer Hintergrund und kognitive Grundfähigkeit der Schülerschaft an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien*. Opladen: Leske + Budrich. S. 153 – 203.
- Merkel, A. (2008).** Wir dürfen auf kein Talent verzichten. In: O. Hg. *DEUTSCHLAND aktuell. November 2008*. Ohne Verlags- und Ortsangabe. S. 3.
- Miligan, K., Moretti, E. & Oreopoulos, P. (2004).** Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom. *Journal of Public Economics*. Vol. 88, pp. 1667 – 1695.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (o. J.a).** *Berufliche Gymnasien. Auswahlverfahren am Beruflichen Gymnasium der dreijährigen Aufbauform*. Abgerufen am 2014-12-22, von <http://www.kultusportal-bw.de/Lde/Startseite/schulebw/Berufliche+Gymnasien>.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (o. J.b).** *Berufskollegs*. Abgerufen am 2013-05-07, von <http://kultusportal-bw.de/servlet/PB/menu/1208942/index.html?ROOT=1146607>.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (o. J.c).** *Berufsschule*. Abgerufen am 2013-05-07, von <http://kultusportal-bw.de/servlet/PB/menu/1208939/index.html?ROOT=1146607>.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (o. J.d).** *Neue Profile am beruflichen Gymnasium*. Abgerufen am 2014-06-04, von <http://www.kultusportal-bw.de/Lde/Startseite/schulebw/Neue+Profile+berufliches+Gymnasium>.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (o. J.e).** *Übergang vom allgemein bildenden Gymnasium des achtjährigen Bildungsgangs an berufliche Gymnasien*. Abgerufen am 2013-10-17, von <http://www.kultusportal-bw.de/Lde/Startseite/schulebw/Uebergang+von+G8+an+berufliche+Gymnasien>.

N

- Neumann, M. (2010).** Innovation oder Restauration – Die (Rück-?)Reform der gymnasialen Oberstufe in Baden-Württemberg. In: U. Trautwein, M. Neumann, G. Nagy, O. Lüdtke & K. Maaz (Hg.), *Schulleistungen von Abiturienten. Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 37 – 90.
- Noack, I. (2014a).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Kultusministeriums Baden-Württemberg zum Thema: *Möglichkeiten des Erwerbs einer Fachhochschulreife in Baden-Württemberg*. Eingegangen am 2014-04-16.

Noack, I. (2014b). Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Kultusministeriums Baden-Württemberg zum Thema: *Möglichkeiten des Erwerbs einer Hochschulzugangsberechtigung in Baden-Württemberg*. Eingegangen am 2014-03-27.

O

O'Donnell, D. (2010). Bildung, Forschung, Innovation: Die Zukunftsfähigkeit der G20-Staaten. *STATmagazin des Statistischen Bundesamts Deutschland*. 11. November 2010. S. 1 – 4. Abgerufen am 2012-11-05, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/BildungForschungKultur/2010_11/PDF2010_11.pdf?__blob=publicationFile.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (1963). *Science, economic growth and government policy*. Paris: o. V..

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (2012). *Bildung auf einen Blick 2012. OECD-Indikatoren*. Abgerufen am 2012-10-31, von <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/9612035e.pdf?expires=1351688358&id=id&accname=ocid41023547&checksum=C951C2796B0638A79965DF76FE6EE8C7>.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (2013). *National Accounts of OECD Countries. MAIN AGGREGATS 2004-2011*. Abgerufen am 2013-04-26, von <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/0113051e.pdf?expires=1366973264&id=id&accname=ocid41023547&checksum=5483A49D0F63D84D0F18A9F9354ED03B>.

O. V. (2013). Korrespondenz mit dem Sachbearbeiter des Statistischen Bundesamts zum Thema: *Sonderauswertung Studienberechtigte (A+B) nach Ländern*. Eingegangen am 2013-07-19.

P

Peisert, H. (1967). *Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland*. München: R. Piper & Co. Verlag.

Picht, G. (1964). *Die deutsche Bildungskatastrophe. Analyse und Dokumentation*. Olten und Freiburg im Breisgau: Walter-Verlag AG.

Plünnecke, A. (2011). MINT-Akademiker und Demografie. Engpässe und Handlungsoptionen. *Wirtschaft und Beruf*, 63 (08_09.11). S. 16 - 18.

Poignant, R. (1966). *Das Bildungswesen in den Ländern der EWG. Eine Studie zum Vergleich mit den Vereinigten Staaten, Großbritannien und der Sowjetunion*. Frankfurt am Main, Berlin, Bonn und München: Diesterweg.

R

- Rahmann, T. (2011).** Krisengewinner Deutschland. In: *Wirtschaftswoche vom 2011-09-27*. Abgerufen am 2013-04-25, von <http://www.wiwo.de/politik/konjunktur/finanzkrise-krisengewinner-deutschland/5224066.html>.
- Rau, H. (2005).** *G8; TOP 1. Rede zur 103. Plenarsitzung vom 30. November 2003*. Abgerufen am 2013-02-22, von https://anmelden.km-bw.de/servlet/PB/show/1183561/G8_Rede_Rau10-11.pdf.
- Rinne, H. & Specht, K. (2002).** *Zeitreihen. Statistische Modellierung, Schätzung und Prognose*. München: Franz Vahlen.
- Rohrbach-Schmidt, D. (2010a).** *BIBB-Schulabgängerbefragung 2004 - 2006. Daten- und Methodenberichte. Version 1. Nr. 2/2010*. Abgerufen am 2014-03-25, von <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/6530>.
- Rohrbach-Schmidt, D. (2010b).** *BIBB-Übergangsstudie 2006. Daten- und Methodenberichte. Version 1.0. Nr. 1/2010*. Abgerufen am 2014-03-25, von <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/6529>.
- Rossi, P. H., Freeman, H. E. & Hofmann, G. (1988).** *Programm-Evaluation. Einführung in die Methoden angewandter Sozialforschung*. Stuttgart: Enke.
- Rossi, P. H., Freeman, H. E. & Lipsey, M. W. (1999).** *EVALUATION. A SYSTEMATIC APPROACH*. Sixth Edition. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.

S

- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Statistisches Bundesamt (Hg.) (2009).** *Deutschland im internationalen Konjunkturzusammenhang. Expertise im Auftrag der Bundesregierung*. Abgerufen am 2012-11-06, von http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/Deutschland_im_internationalen_Konjunkturzusammenhang.pdf.
- Scheller, P., Isleib, S. & Sommer, D. (2013).** *Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Wintersemester 2011/12. Tabellenband. HIS: Forum Hochschule*. Abgerufen am 2014-03-26, von http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201306.pdf.
- Schindler, S. (2012a).** *Aufstiegsangst - Eine Studie zur sozialen Ungleichheit beim Hochschulzugang im historischen Zeitvergleich*. Abgerufen am 2013-04-17, von http://www.vodafone-stiftung.de/pages/thinktank/diskurs/presse/publikationen/subpages/aufstiegsangst_/index.html.
- Schindler, S. (2012b).** *Wege zur Studienberechtigung - Wege ins Studium? Eine Untersuchung sozialer Inklusions- und Ablenkungsprozesse*. Wiesbaden: Springer.

- Schindler, S. (2013a).** *Generierung eines synthetischen Datensatzes zur Analyse differenzierter Studienberechtigtenquoten. ISH-Arbeitspapier des Instituts für Soziologie der Leibniz Universität Hannover.* 01-2013. Abgerufen am 2014-12-16, von <http://www.ish.uni-hannover.de/fileadmin/soziologie/Arbeitspapiere/ISH-WP-2013-01.pdf>.
- Schindler, S. (2013b).** Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung von Bildungsungleichheit. In: Statistisches Bundesamt (Hg.), *Wirtschaft und Statistik. Februar 2013.* Abgerufen am 2013-04-17, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Monatsausgaben/WistaFebruar13.pdf?__blob=publicationFile. S. 149 – 158.
- Schneider, G. (2012a).** *NRW-Projekte in fast allen Regionen am Start – Wir setzen auf die bei uns vorhandenen Potentiale. Fachkräfteinitiative des Landes geht in die Fläche. Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. Minister Schneider. Düsseldorf,* 29.04.2012. Abgerufen am 2013-05-13, von http://www.mags.nrw.de/06_Service/001_Presse/001_Pressemitteilungen/pm2012/04-April-2012/120429/.
- Schneider, S. (2012b).** Industrie und Handel droht Azubi-Mangel. Kritik an Bildungspolitik. In: *Stuttgarter Nachrichten.de*, 03.10.2012. Abgerufen am 2013-04-26, von <http://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.kritik-an-bildungspolitik-industrie-und-handel-droht-azubi-mangel.20639f89-a6d7-4e58-8a41-18400bbc1483.html>.
- Schwarz-Jung, S. (2005).** Übergänge auf weiterführende Schulen – Trotz G8 bleibt das Gymnasium „erste Wahl“. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hg.), *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 2/2005. S. 13 – 17. Abgerufen am 2013-11-05, von http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag05_02_03.pdf#search=notendurchschnitt.
- Schwarz-Jung, S. (2013).** Korrespondenz mit der Ansprechpartnerin des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Sonderauswertung Abgänger von allgemein bildenden öffentlichen und privaten Gymnasien mit mittlerer Reife und mittlere Reife Quote der allgemein bildenden Gymnasien.* Eingegangen am 2013-11-18.
- SOEP Group (Hg.) (2013).** *SOEP 2011 – SOEPmonitor Person 1984-2011 (SOEP v28). SOEP Survey Papers 119. Series E.* Berlin: DIW/SOEP. Abgerufen am 2014-03-24, von http://panel.gsoep.de/soep-docs/surveypapers/diw_ssp0119.pdf.
- Spaenle, L. (2012).** *Statement des Bayerischen Staatsministers für Unterricht und Kultus anlässlich der Podiumsdiskussion im Rahmen des Forum Universität-Gymnasium am 1. Februar 2012 im Senatssaal der TUM.* Abgerufen am 2014-07-16, von http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&ved=0CFwQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.km.bayern.de%2Fdownload%2F4220_0102_eingangsstatement_podiumsdiskussion_forum_universittgymnasium_2012_studierfhigkeit_sprechkarten_v.pdf&ei=4Qv4UJi1COj34QSZ4YHYDQ&usg=AFQjCNG1sOILMBC6n8Mw3mrdjvVExZNFwQ&bvm=bv.41018144,d.bGE.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011).** *Demografischer Wandel in Deutschland. Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern.* Heft 1. Abgerufen am

2014-04-15, von
https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungsHaushaltsentwicklung5871101119004.pdf?__blob=publicationFile.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2012). *Datenzugang Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.* Abgerufen am 2014-04-17, von <http://www.forschungsdatenzentrum.de/datenzugang.asp>.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2000). *Bildung und Kultur. Fachserie 11. Reihe S. 2. Allgemeinbildende und berufliche Schulen von 1950 bis 1999.* Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2005). *Bildung und Kultur. Allgemein bildende Schulen. Schuljahr 2004/05. Fachserie 11 / Reihe 1.* Abgerufen am 2013-07-17, von https://www.destatis.de/GPStatistik/receive/DEHeft_heft_00005567.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2007a). *Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2005/06. Fachserie 11 / Reihe 1.* Korrigierte Fassung vom 2007-07-06. Abgerufen am 2013-07-17, von https://www.destatis.de/GPStatistik/receive/DEHeft_heft_00005570.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2007b). *BRUTTOINLANDSPRODUKT 2006 FÜR DEUTSCHLAND. Informationsmaterialien zur Pressekonferenz am 11. Januar 2007 in Frankfurt/Main.* Abgerufen am 2012-11-08, von https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2007/Bruttoinlandsprodukt/Pressebrochure_BIP2006.pdf?__blob=publicationFile.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2010). *Informationen zum Mikrozensus.* Abgerufen am 2014-03-27, von https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MikrozensusInfo.pdf?__blob=publicationFile.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2011). *Bildung und Kultur. Berufliche Schulen. Schuljahr 2010/11. Fachserie 11 / Reihe 2.* Korrigierte Fassung vom 2011-12-29. Abgerufen am 2012-10-09, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/BeruflicheSchulen2110200117004.pdf?__blob=publicationFile.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012a). *Arbeitsmarkt. BV4.1 Tabelle. Registrierte Arbeitslose.* Abgerufen am 2012-11-20, von <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/Konjunkturindikatoren/Arbeitsmarkt/karb820.html;jsessionid=A40331B21037E314ADA6AD377851E9EF.cae4>.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012b). *Außenhandel.* Abgerufen am 2012-10-26, von <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Aussenhandel/Irahl01.html?nn=50626>.

Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012c). *Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2011/12. Fachserie 11 / Reihe 1.* Abgerufen am 2012-12-17, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/AllgemeinbildendeSchulen2110100127004.pdf?__blob=publicationFile.

- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012d).** *Bildungsausgaben. Ausgaben je Schüler/-in 2009.* Abgerufen am 2013-04-30, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BildungKulturFinanzen/AusgabenSchueler5217109097004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012e).** *Deutschland hat die niedrigste Jugenderwerbslosigkeit in der EU.* Pressemitteilung vom 10. August 2012 – 274/12. Abgerufen am 2012-11-07, von https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2012/08/PD12_274_13321pdf.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012f).** *Schulen auf einen Blick. Ausgabe 2012.* Abgerufen am 2012-10-09, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/Br oschuereSchulenBlick0110018129004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2012g).** *Statistisches Jahrbuch 2012. Deutschland und Internationales.* Abgerufen am 2012-10-30, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2012.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2013a).** 2011 hatten 22 % der Anfänger einer beruflichen Ausbildung eine Studienberechtigung. *Pressemitteilung des Statistischen Bundesamts vom 13. Februar 2013 – 55/13.* Abgerufen am 2013-05-08, von https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2013/02/PD13_055_211pdf.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2013b).** *Bruttoinlandsprodukt 2012 für Deutschland. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 15. Januar 2013 in Wiesbaden.* Abgerufen am 2013-04-24, von https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/BIP2012/Presse broschue-re_BIP2012.pdf;jsessionid=BC2C8A19CEEE972F84B7ABCB EF55812D.cae1?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2013c und 2014).** *Datenbank GENESIS des Statistischen Bundesamts.* Abgerufen zwischen Mai 2013 und August 2014, von <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Datenbanken/Datenbanken.html>.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2013d).** *Statistisches Jahrbuch 2013. Deutschland und Internationales.* Abgerufen am 2013-10-15, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2013.pdf;jsessionid=F578760311597DA8DAEFB1463BB77924.cae1?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014a).** *Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2012/13. Fachserie 11 / Reihe 1.* Korrigierte Fassung vom 2014-02-14. Abgerufen am 2014-03-28, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/All gemeinbildendeSchulen2110100137004.pdf?__blob=publicationFile.

- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014b).** *Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2013/2014. Fachserie 11 Reihe 1.* Korrigierte Fassung vom 2014-11-03. Abgerufen am 2014-11-07, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/AllgemeinbildendeSchulen2110100147004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014c).** *Bildung und Kultur. Berufliche Schulen. Schuljahr 2012/2013. Fachserie 11 Reihe 2.* Abgerufen am 2014-02-13, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/BeruflicheSchulen2110200137004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014d).** *Bildung und Kultur. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980 - 2012. Fachserie 11 Reihe 4.3.1.* Korrigierte Version von 2014-02-04. Abgerufen am 2014-05-07, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschule/KennzahlenNichtmonetaer2110431127004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014e).** *Bruttoinlandsprodukt 2013 für Deutschland. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 15. Januar 2014 in Wiesbaden.* Abgerufen am 2014-05-02, von https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2014/BIP2013/Pressebrochure_BIP2013.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014f).** *Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland.* Abgerufen am 2014-05-02, von https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=9F0085705B001492B03BCBB7DC610C79.tomcat_GO_1_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1399036742122&step=2.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014g).** *Schulen auf einen Blick. Ausgabe 2014.* Abgerufen am 2014-05-07, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/BroschuerenSchulenBlick0110018149004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2014h).** *Statistisches Jahrbuch 2014. Deutschland und Internationales.* Abgerufen am 2014-12-04, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2014.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2015a).** *Bildungsausgaben. Ausgaben je Schülerinnen und Schüler 2012.* Abgerufen am 2015-04-16, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BildungKulturFinanzen/AusgabenSchueler5217109127004.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) (Hg.) (2015b).** *Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland.* Abgerufen am 2015-04-17, von https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=E8161CF781619923E9358458D576B6F1.tomcat_GO_1_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1429257161660&step=2.

- Statistisches Bundesamt (StaBu) & GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (Hg.) (2013).** *Datenhandbuch zum Mikrozensus Scientific Use File 2010. Mai 2013.* Abgerufen am 2014-03-27, von http://www.gesis.org/missy/fileadmin/missy/erhebung/datenhandbuch/DHB_2010.pdf.
- Statistisches Bundesamt (StaBu) & Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hg.) (2011).** *Datenreport 2011. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland.* Band I. Abgerufen am 2012-10-30, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/Downloads/Datenreport2011.pdf?_blob=publicationFile.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa) (Hg.) (2012a).** *Einschulungen an Grundschulen.* Abgerufen am 2013-01-07, von http://www.statistik-bw.de/BildungKultur/Indikatoren/AS_einschulungen.asp.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa) (Hg.) (2012b).** *Nichtversetzte 2011: An Realschulen ist die Quote auf 2,7 Prozent gesunken. Gut jeder 20. Neuntklässler hat an den Realschulen das Klassenziel verfehlt.* Pressemitteilung 232/2012. Abgerufen am 2013-01-07, von <http://www.statistik-bw.de/Pressemitt/2012232.asp>.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa) (Hg.) (2013a).** *Bevölkerungsbilanz in Baden-Württemberg.* Abgerufen am 2013-11-05, von <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/BevoelkGebiet/Landesdaten/LRt0115.asp>.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa) (Hg.) (2013b).** *Statistische Berichte Baden-Württemberg. Unterricht und Bildung. Berufliche Schulen in Baden-Württemberg im Schuljahr 2012/13.* Abgerufen am 2013-09-13, von http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Veroeffentl/Statistische_Berichte/3233_12001.pdf.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa) (Hg.) (2013c).** *Unterricht und Bildung. Studierende an baden-württembergischen Hochschulen im Wintersemester 2012/13.* Artikel-Nr. 3234 13001. B III – J/13. Stand 15.07.2013. Abgerufen am 2014-05-09, von http://www.statistik-bw.de/Veroeffentl/Statistische_Berichte/3234_13001.pdf.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa) (Hg.) (2015).** *Abiturienten nach Schularten. Abiturienten an öffentlichen und privaten allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Baden-Württemberg seit dem Schuljahr 1970 nach Schularten.* Abgerufen am 2015-04-20, von <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/BildungKultur/Landesdaten/LRt0302.asp>.

T

- Teichler, U. (2006).** *Berufliche Relevanz und berufliche Orientierung des Studiums im Wandel. Beitrag zum Workshop der Österreichischen Forschungsgemeinschaft – Studienzulassung und Studienqualität: Gute Studierende brauchen gute Universitäten und gute Universitäten gute Studierende* – 2006. Abgerufen am 2013-07-08, von http://www.oefg.at/text/veranstaltungen/studienzulassung_qualitaet/Beitrag_Teichler.pdf.
- Trautwein, U., Köller, O. & Watermann, R. (2004).** Transformation des Sekundarschulsystems und akademische Karrieren – Zusammenfassung, Diskussion und ein Ausblick. In: O. Köller, R.

Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien*. Opladen: Leske + Budrich. S. 451 – 471.

Trautwein, U., Dettmers, S. & Neumann, M. (2010). Die neu geordnete Oberstufe: Die Sicht von Abiturienten, Eltern, Schul- und Fachleitern. In: U. Trautwein, M. Neumann, G. Nagy, O. Lüdtke & K. Maaz (Hg.), *Schulleistungen von Abiturienten. Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 109 – 126.

Trautwein, U., Neumann, M., Nagy, G., Lüdtke, O. & Maaz, K. (2010). Institutionelle Reform und individuelle Entwicklung: Hintergrund und Fragestellung der Studie TOSCA-Repeat. In: U. Trautwein, M. Neumann, G. Nagy, O. Lüdtke und K. Maaz (Hg.), *Schulleistungen von Abiturienten. Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 15 – 36.

Trochim, W. M. K. (2006). *Research Methods Knowledge Base. Web Center for Social Research Methods*. Letzte Aktualisierung: 2006-10-20. Abgerufen am 2014-02-05, von <http://www.socialresearchmethods.net/kb/index.php>.

U

Ulrich, J. G. (2012). Indikatoren zu den Verhältnissen auf dem Ausbildungsstellenmarkt. In: Dionisius, R., Lissek, N. & Schier, F. (Hg.), *Beteiligung an beruflicher Bildung - Indikatoren und Quoten im Überblick. Wissenschaftliche Diskussionspapiere Nr. 133 des Bundesinstituts für Berufsbildung*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. S. 48 – 65.

Ulshöfer, R & Assmann, W. G. (1967). *Die Geschichte des Gymnasiums seit 1945: Dokumente und Kommentare*. Heidelberg: Quelle & Meyer.

V

Voßkamp, R. & Dohmen, D. (2008). Bildungssysteme im internationalen Vergleich. *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* 77 (2008), 2, S. 11 – 32. Abgerufen am 2013-04-12, von <http://ejournals.duncker-humboldt.de/doi/pdf/10.3790/vjh.77.2.11>.

W

Wallrabenstein, V. (2013). Korrespondenz mit der Ansprechpartnerin des Statistischen Bundesamts zum Thema: *Bevölkerungstabellen und Studienberechtigungen*. Eingegangen am 2013-01-25, 2013-01-30 und 2013-02-14.

Walter, P. (2012). Gymnasialbesuch und seine Bedingungen bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In: M. Matzner (Hg.), *Handbuch Migration und Bildung*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag. S. 225 – 239.

- Watermann, R., Nagy, G. & Köller, O. (2004).** Mathematikleistungen in allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien*. Opladen: Leske + Budrich. S. 205 – 283.
- Weber, B. & Weber, E. (2013).** Qualifikation und Arbeitsmarkt. Bildung ist der beste Schutz vor Arbeitslosigkeit. *IAB-Kurzbericht. Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*. 4/2013. Abgerufen am 2013-05-06, von <http://doku.iab.de/kurzber/2013/kb0413.pdf>.
- Wissenschaftsrat (Hg.) (2012).** *Demographische Entwicklung und Qualifizierung von Fachkräften. Bericht des Vorsitzenden zu aktuellen Tendenzen im Wissenschaftssystem*. Abgerufen am 2014-02-03, von http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/VS_Bericht_Nov_2012.pdf.
- Wolf, R. (2010).** Schülerzahl der beruflichen Gymnasien steigt weiter gegen den Trend vorerst noch an. Ergebnisse der Vorausberechnung der Schülerzahlen an den beruflichen Schulen bis 2030. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hg.), *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 4/2010. S. 12 – 18. Abgerufen am 2011-06-29, von http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag10_04_02.pdf#search=berufliche+gymnasien.
- Wolf, R. (2012).** Trend zu höheren Bildungsabschlüssen. Vom Entlassungszeugnis der Volksschule zur Hochschulreife. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hg.), *Statistisches Monatsheft* 4/2012. S. 27 – 30. Abgerufen am 2012-11-30, von http://www.statistik-bw.de/Veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag12_04_05.pdf.
- Wolf, R. (2013a).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Absolventenzahlen mit HZB auf der Ebene der Einzelschulen - Datenschutzproblematik*. Eingegangen am 2013-02-05.
- Wolf, R. (2013b).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Ausweitung der Anzahl an Schulklassen an den allgemein bildenden Gymnasien in Baden-Württemberg von 1992 bis 2012 sowie Entwicklung der Absolventenquoten der Hochschulzugangsberechtigten in Baden-Württemberg für ausgewählte Geburtsjahrgänge*. Eingegangen am 2013-12-03.
- Wolf, R. (2013c).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Bestimmung der Segmentgewichte*. Eingegangen am 2013-01-09.
- Wolf, R. (2013d).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Bevölkerung in ausgewählten Altersgruppen von Baden-Württemberg seit 1952*. Eingegangen am 2013-01-15.
- Wolf, R. (2013e).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Erfassung der Absolventen der G8-Modellversuchsklassen vor dem offiziellen Umstellungstermin 2012*. Eingegangen am 2013-04-26.
- Wolf, R. (2013f).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Harmonisierte Fassung der Absolventenzahlen mit Hochschulzugangsberechtigung von Baden-Württemberg*. Eingegangen am 2013-01-04.

- Wolf, R. (2013g).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Kategorienprobleme in der harmonisierten Fassung der Absolventenzahlen mit Hochschulzugangsberechtigung von Baden-Württemberg*. Eingegangen am 2013-01-07.
- Wolf, R. (2013h).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Sonderauswertung Absolventenzahlen und Altersgruppen*. Eingegangen am 2013-01-15.
- Wolf, R. (2013i).** Welcher Anteil der Baden-Württemberger erwirbt eine Hochschulzugangsberechtigung. Das Quotensummenverfahren als neue Methode zur Ermittlung von Abschlussquoten. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hg.), *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 9/2013. S. 19 – 24. Abgerufen am 2013-11-13, von http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag13_09_03.pdf.
- Wolf, R. (2014a).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *„Meldepraxis“ der Fachhochschulreife an beruflichen Schulen ohne die notwendige berufliche Erfahrung bzw. Ausbildung*. Eingegangen am 2014-04-07.
- Wolf, R. (2014b).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Sonderauswertung Absolventenzahlen und Altersgruppen - Aktualisierung*. Eingegangen am 2014-03-18.
- Wolf, R. (2014c).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Sondereffekt 1979. Gründe für den Einbruch der Absolventenzahlen im allgemein bildenden Segment*. Eingegangen am 2014-06-11.
- Wolf, R. (2014d).** Korrespondenz mit dem Ansprechpartner des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Thema: *Quotensummenverfahren*. Eingegangen am 2014-03-18.
- World Intellectual Property Organization (Hg.) (2013).** *PCT Yearly Review. The International Patent System*. Abgerufen am 2013-06-17, von http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/patents/901/wipo_pub_901_2013.pdf.

Z

- Zika, G. Helmrich, R., Kalinowski, M., Wolter, M. I., Hummel, M., Maier, T. Hänisch, C. & Drosowski, T. (2012).** In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial. Qualifikations- und Berufsfeldprojektion bis 2030. IAB-Kurzbericht. Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. 18/2012. Abgerufen am 2013-05-07, von <http://doku.iab.de/kurzber/2012/kb1812.pdf>.
- Zwick, M. M. & Renn, O. (2000).** *Die Attraktivität von technischen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern bei der Studien- und Berufswahl junger Frauen und Männer. Eine Präsentation der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg*. Abgerufen am 2014-02-11, von <http://www.michaelmzwick.de/UPLOAD/studfach.pdf>.

Anhang

001	Zuordnung der deutschen Bildungsprogramme zu den ISCED-97-Stufen	273
002	Internationaler Vergleich der Absolventenquoten des Tertiärbereichs (ISCED 5A, 5B und 6)	274
003	Anteil der Hochschulzugangsberechtigten unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen im Bundesländervergleich.....	276
004	Vergleich der Studienanfängerquote der Bundesländer im Hinblick auf die unterschiedlich ausgebauten beruflichen Segmente.....	282
005	Patentanmeldungen Deutschlands im internationalen Vergleich	286
006	Die Bildungsmobilität zwischen den Generationen.....	287
007	Befunde des QuBe-Projekts bezüglich des zukünftig benötigten Arbeitsvolumens nach Qualifikation	288
008	Ausbildungsberufe mit HZB	288
009	Das Äquivalenzeinkommen der Haushalte	289
010	Einkommensunterschiede nach Bildungsabschlüssen im internationalen Vergleich.....	290
011	OECD-Modell zur Bestimmung der Anreizbedingungen bzw. des Risikos einer Bildungsinvestition	290
012	Die TOSCA-2002-Studien	291
013	Schindler - Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung der Bildungsungleichheit.....	292
014	Die Auswahl der Datenbasis	293
015	Gründe für Abweichungen der bestimmten SBQ der drei Datenquellen - die Bestimmung der Segment- und HZB-Typ-SBQ durch eine lineare Gewichtung.....	298

016	Studienberechtigte aus allgemein bildenden und beruflichen Schulen 1992 bis 2012 nach Abschlussart sowie Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung in Prozent - Baden-Württemberg	301
017	Absolventen der Segmente sowie nach den Typen FHR, FGHR und HR - Baden-Württemberg - 1953 bis 2012 - Originalformat	302
018	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Baden-Württemberg 1953 bis 2012	303
019	Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 21 Jahren - Baden-Württemberg 1952 bis 2011	304
020	Verfahren zur Bestimmung der SBQ - Verfahren mit festen Altersjahrgängen und Quotensummenverfahren - Baden-Württemberg	306
021	Verfahren zur Bestimmung der SBQ - Differenzen zwischen dem Verfahren mit festen Altersjahrgängen und dem Quotensummenverfahren - Baden-Württemberg	307
022	Das Quotensummenverfahren - jüngere Jahrgänge werden geschätzt	308
023	Berechnungsmethode zur Bestimmung der Segment- und Typgewichte sowie der SBQ auf Segment- und Typebene	309
024	Vergleich der SBQ-Werte der drei amtlichen Datenquellen für Baden-Württemberg 1992 bis 2012	309
025	Altenquotient der Bundesländer 2008 und 2030 im Vergleich	311
026	Studienberechtigte aus allgemein bildenden und beruflichen Schulen 1992 bis 2012 nach Abschlussart sowie Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung in Prozent - Sachsen-Anhalt	312
027	Kumulierte SBQ Sachsen-Anhalt auf Basis der KMK-Daten und der auf Basis linearer Gewichtung berechneten Daten des Statistischen Bundesamts	313
028	Gesamt- und Segmentbetrachtung der SBQ - Baden-Württemberg 1953 bis 2012	314

029	Segment- und Typgewichte sowie SBQ insgesamt - Baden-Württemberg 1953 bis 2012.....	315
030	Gesamt- und Segmentbetrachtung der Absolventen mit HZB, der SBQ und der Segmentgewichte an allen vergebenen HZB - Zusammenfassung	316
031	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Baden-Württemberg 1992 bis 2012.....	318
032	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Baden-Württemberg 1992 bis 2012.....	318
033	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Baden-Württemberg 1992 bis 2012.....	319
034	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Bayern 1992 bis 2012	320
035	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Bayern 1992 bis 2012	320
036	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Bayern 1992 bis 2012.....	321
037	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Berlin 1992 bis 2012	322
038	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Berlin 1992 bis 2012.....	322
039	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Berlin 1992 bis 2012.....	323
040	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Brandenburg 1992 bis 2012.....	324
041	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Brandenburg 1992 bis 2012.....	324

042	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Brandenburg 1992 bis 2012	325
043	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Bremen 1992 bis 2012	326
044	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Bremen 1992 bis 2012.....	326
045	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Bremen 1992 bis 2012	327
046	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Hamburg 1992 bis 2012	328
047	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Hamburg 1992 bis 2012	328
048	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Hamburg 1992 bis 2012	329
049	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Hessen 1992 bis 2012	330
050	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Hessen 1992 bis 2012.....	330
051	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Hessen 1992 bis 2012	331
052	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Mecklenburg-Vorpommern 1992 bis 2012	331
053	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Mecklenburg-Vorpommern 1992 bis 2012	332
054	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Mecklenburg- Vorpommern 1992 bis 2012	333

055	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Niedersachsen 1992 bis 2012	333
056	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Niedersachsen 1992 bis 2012	334
057	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Niedersachsen 1992 bis 2012	335
058	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Nordrhein-Westfalen 1992 bis 2012	335
059	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Nordrhein-Westfalen 1992 bis 2012	336
060	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Nordrhein-Westfalen 1992 bis 2012	336
061	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Rheinland-Pfalz 1992 bis 2012	337
062	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Rheinland-Pfalz 1992 bis 2012	338
063	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Rheinland-Pfalz 1992 bis 2012	338
064	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Saarland 1992 bis 2012	339
065	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Saarland 1992 bis 2012	339
066	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Saarland 1992 bis 2012	340

067	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Sachsen 1992 bis 2012	341
068	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Sachsen 1992 bis 2012	341
069	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Sachsen 1992 bis 2012	342
070	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Sachsen-Anhalt 1992 bis 2012.....	342
071	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Sachsen-Anhalt 1992 bis 2012.....	343
072	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Sachsen-Anhalt 1992 bis 2012.....	344
073	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Schleswig-Holstein 1992 bis 2012.....	344
074	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Schleswig-Holstein 1992 bis 2012.....	345
075	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Schleswig-Holstein 1992 bis 2012	345
076	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Thüringen 1992 bis 2012	346
077	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Thüringen 1992 bis 2012	347
078	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Thüringen 1992 bis 2012	347

079	Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Deutschland 1992 bis 2012.....	348
080	SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Deutschland 1992 bis 2012	348
081	SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Deutschland 1992 bis 2012	349
082	Durchschnittliche SBQ insgesamt sowie durchschnittliche Segment- und Typgewichte - Deutschland 2010 bis 2012	350
083	Wanderungsbewegungen der Studienanfänger in den Bundesländern und Deutschland.....	351
084	Studienanfänger und Anteil der Studienanfänger an der altersspezifischen Bevölkerung nach dem Land des Erwerbs der HZB - Nationale Kennzahl für die Bundesländern und Deutschland - Deutsche und Ausländer	353
085	SBQ 1967 bis 2012 mit und ohne Nullfixierung sowie G8-Bereinigung.....	356
086	Anpassungsgüte des Modells zur Bereinigung des G8-Sondereffekts - Baden-Württemberg	357
087	G8-bereinigte SBQ insgesamt sowie nach Segmenten und Typen und die jeweiligen angepassten Gewichte.....	357
088	Bestimmung der Veränderungsraten der SBQ-,Bruttowirkung' für das Absolventenjahr 2012	358
089	Trendbestimmung der SBQ-,Bruttowirkung' auf Basis der Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments	358
090	Bestimmung der Differenz zwischen den trendbestimmten SBQ-Kurven und der tatsächlichen SBQ-Kurve des beruflichen Segments; die ,Nettowirkung'	358
091	Prozentuelle Veränderungsraten der auf null fixierten SBQ, ,Trendbestimmung', Differenzbildung und Bandbestimmung sowie Bestimmung der ,Nettowirkung' - gesamtes berufliches Segment - Baden-Württemberg	359

092	Deskriptive Statistik zu den trendbestimmten SBQ des Segments der beruflichen Schulen auf Basis der Veränderungsraten der gesamten SBQ bzw. der SBQ der allgemein bildenden Schulen	362
093	Ober- und Untergrenze der ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen sowie Bandbreite zwischen Ober- und Untergrenze 1969 bis 2012	363
094	Prozentuelle Veränderungsraten der auf null fixierten SBQ sowie Trendbestimmung, Differenzbildung und Bandbestimmung - berufliches Segment, HZB-Typ FHR - Baden-Württemberg	363
095	Prozentuelle Veränderungsraten der auf null fixierten SBQ sowie Trendbestimmung, Differenzbildung und Bandbestimmung - berufliches Segment, HZB-Typ HR - Baden-Württemberg	366
096	Anteil der Fünftklässler, die nach der Grundschule auf ein Gymnasium wechselten, Schuljahr 2011/12	370
097	Schulische Herkunft beim Übergang in den Sekundarbereich II allgemein bildender Gymnasien – Schuljahr 2012/13 in Prozent	370
098	Anteil der Absolventen mit HR an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung aus den allgemein bildenden und beruflichen Schulen, 2011	371
099	Anpassungsgüte des ARIMA-Modells für Baden-Württemberg	372
100	1966-bereinigte Absolventenzahlen und SBQ für den Stützbereich 1953 bis 1967 - Baden-Württemberg	372
101	Anpassungsgüte des ARIMA-Modells nach der Bereinigung des Doppelentlassungsjahrs 1966 - Baden-Württemberg	373
102	Ideale Anpassungsgüte des Prognosemodells nach der Bereinigung des Doppelentlassungsjahres 1966 - Baden-Württemberg	374
103	Trendextrapolation durch regressionsanalytische Kurvenanpassung (sortiert nach R^2 steigend) - Baden-Württemberg	375

104	Werte der linearen Regressionsgeraden der SBQ-Kurven für das gesamte Segment und die allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg - Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012.....	381
105	Regressionsgeraden der SBQ-Kurven für die gesamte SBQ und die allgemein bildenden Schulen - Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012 - Baden-Württemberg	383
106	Prozentuelle Veränderungsraten der SBQ durch allgemein bildende Schulen zum Vorjahr - alle Bundesländer.....	385
107	Deskriptive Statistik der jährlichen Veränderungsraten der SBQ der allgemein bildenden Schulen am Beispiel des Bundeslands Brandenburg	386
108	Jährliche Wachstumsrate der SBQ der allgemein bildenden Schulen am Beispiel des Bundeslands Brandenburg sowie deskriptive Statistik	386
109	Bereinigung der Sondereffekte, die nicht am rechten Rand der Zeitreihe liegen	387
110	Modelle zur Bereinigung des G8-Sondereffekts im Absolventenjahr 2012 mit Anpassungsgüte.....	387
111	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt, nach Segmenten und nach HZB-Typen des Bundeslands Baden-Württemberg	390
112	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Bayern	392
113	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Berlin	393
114	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Brandenburg	394
115	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Bremen	394

116	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Hamburg.....	395
117	SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Hessen.....	396
118	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Mecklenburg-Vorpommern.....	396
119	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Niedersachsen	397
120	SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Nordrhein-Westfalen	398
121	SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Rheinland-Pfalz....	398
122	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Saarland.....	399
123	SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Sachsen	400
124	Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Sachsen-Anhalt	400
125	SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Schleswig-Holstein	401
126	SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Thüringen	402
127	Werte der linearen Regressionen der SBQ der allgemein bildenden Segmente Baden-Württemberg und Brandenburg, der von Baden-Württemberg insgesamt und der des beruflichen Segments Baden-Württemberg; Werte der trendbereinigten SBQ	

	des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg sowie Werte der ‚Kannibalisierungseffekte 1)‘ und ‚2)‘	402
128	Werte der ‚Nettowirkungen LA III-1 bis LA III-4‘ sowie Differenz zwischen ‚Bruttoergebnis‘ und ‚Nettowirkung‘	404
129	‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz III mit und ohne Bruttoergebnisübersteigung und SBQ der allgemein bildenden Schulen nach Kannibalisierungsbereinigung - Baden-Württemberg	405
130	Vergleichsindikatoren Brandenburg und Baden-Württemberg	405
131	Wachstumsraten der Gewichte der bereinigten SBQ Baden-Württemberg	406
132	Exemplarische Darstellung des Einflusses des ‚Kannibalisierungseffekts‘ im Absolventenjahr 2010	408
133	Verteilung der HR auf die beiden Segmente - Baden-Württemberg	409
134	Bereinigte Wachstumsraten des HZB-Typs FHR durch allgemein bildende Schulen und Gewicht an allen vergebenen HZB - Baden-Württemberg	410
135	Veränderung der SBQ zum Vorjahr in Prozentpunkten - Baden-Württemberg	410
136	Deskriptive Statistik der linearen Regressionen der SBQ insgesamt und nach den Segmenten - Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen	411
137	SBQ nach der Lead-Operator-Anwendung und Regressionsgeraden Baden-Württemberg sowie Nordrhein-Westfalen	412
138	‚Trend zu höheren Bildungsabschlüssen‘ (m Nordrhein-Westfalen), ‚Kannibalisierungseffekte‘ und ‚Nettowirkungen‘ - Lösungsansatz IV	416
139	Vergleich der ‚Kannibalisierungseffekte 2)‘ und ‚4)‘	417
140	‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz IV mit und ohne Bruttoergebnisübersteigung und ‚Nettowirkung‘	

	der allgemein bildenden Schulen nach der Bereinigung um den ,Kannibalisierungseffekt‘ - Baden-Württemberg	418
141	Deskriptive Statistik der linearen Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg für den Zeitraum 2004 bis 2012	418
142	Deskriptive Statistik der linearen Regression der SBQ des beruflichen Segments Baden-Württemberg für den Zeitraum 2000 bis 2012	419
143	Lineare Regressionen des allgemein bildenden Segments für die Ausbauwelle ab 2004 und für das berufliche Segment für die Ausbauwelle ab 2000	419
144	Anwendung des Lead-Operators 17. Ordnung - Vergleich der Befunde der Lösungsansätze III und IV	419
145	Vergleich der Steigungen der linearen Regressionen, auf denen die Trendgeraden basieren und Differenzenbildung.....	420
146	Vergleich der Befunde der Lösungsansätze I, II, III und IV	421
147	Der Kerndatensatz der Länder für schulstatistische Individualdaten.....	421

001 Zuordnung der deutschen Bildungsprogramme zu den ISCED-97-Stufen

ISCED 1:	Primarbereich (Primary Education) Grundschulen, Integrierte Gesamtschulen (Jg. 1 - 4), Freie Waldorfschulen (Jg. 1 - 4), Förderschulen (Jg. 1 - 4).
ISCED 2:	Sekundarbereich I (Lower Secondary Education).
ISCED 2A:	Programme, die den Zugang zu ISCED 3A oder 3B ermöglichen: - ALLGEMEINBILDEND - Hauptschulen, Schulartunabhängige Orientierungsstufe, Realschulen, Förderschulen (Jg. 5 - 10), Schularten mit mehreren Bildungsgängen, Gymnasien (Jg. 5 - 9/10)1), Integrierte Gesamtschulen (Jg. 5 - 9/10)1), Freie Waldorfschulen (Jg. 5 - 10), Abendhaupt-, Abendrealschulen, Berufsaufbauschulen, Allgemeinbildende Bildungsgänge an Berufsfachschulen bzw. für Schüler an Berufsschulen ohne Ausbildungsvertrag zur Erfüllung der Schulpflicht bzw. zum Erwerb von Abschlüssen des Sekundarbereichs I.
ISCED 2B:	Berufsvorbereitende / Berufliche Programme: Berufsvorbereitende Bildungsgänge (an Berufsfachschulen, Berufsvorbereitungsjahr bzw. für Schüler an Berufsschulen ohne Ausbildungsvertrag).
ISCED 3:	Sekundarbereich II (Upper Secondary Education)
ISCED 3A:	Programme, die den Zugang zu ISCED 5A vermitteln: - ALLGEMEINBILDEND - AbG (Oberstufe) ⁵⁶⁸ , Integrierte Gesamtschulen (Oberstufe)1), Freie Waldorfschulen (Jg. 11 - 13), Förderschulen (Jg. 11 - 13), Fachoberschulen (2-jährig), Fachgymnasien, Berufsfachschulen (die eine Studienberechtigung vermitteln).
ISCED 3B:	Programme, die den Zugang zu ISCED 5B ermöglichen: - BERUFLICH - Berufsgrundbildende Programme mit Anrechnung auf das erste Lehrjahr (an Berufsfachschulen, Berufsgrundbildungsjahr), Berufsschulen (duales System), Berufsfachschulen, die einen voll qualifizierenden Berufsabschluss vermitteln (ohne Gesundheits- und Sozialberufe, Erzieherausbildung), 1-jährige Programme in Gesundheitsberufen (an Berufsfachschulen bzw. Schulen des Gesundheitswesens).
ISCED 3C:	Programme, die keinen Zugang zu ISCED 5 vermitteln, sondern auf den direkten Eintritt in den Arbeitsmarkt oder Programme in ISCED 3 und 4 vorbereiten. Ausbildung der Beamtenanwärter im mittleren Dienst.
ISCED 4:	Postsekundärer nicht-tertiärer Bereich (Post-Secondary Non Tertiary Education)
ISCED 4A:	Programme, die den Zugang zu ISCED 5A vermitteln. Abendgymnasien, Kollegs, Fachoberschulen (1-jährig), Berufs-/Technische Oberschulen, Kombination aus einem allgemeinbildenden und einem berufsbildenden Programm (ISCED 3A und 3B): <ul style="list-style-type: none"> • Studienberechtigung, dann Berufsschulen (duales System). • Studienberechtigung, dann Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln. • Berufsschulen (duales System), dann Studienberechtigung. • Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln, dann Studienberechtigung. • Gleichzeitiger Erwerb von Studienberechtigung und Berufsabschluss (an Berufsfachschulen und teilweise an Fachgymnasien).
ISCED 4B:	Programme, die den Zugang zu ISCED 5B vermitteln. Kombination aus zwei berufsbildenden Programmen (ISCED 3B). <ul style="list-style-type: none"> • Berufsschulen (duales System), dann Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln. • Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermittelt, dann Berufsschulen (duales System). • Zwei Berufsausbildungen im dualen System nacheinander. • Umschüler an Berufsschulen (duales System).
ISCED 5:	Tertiärbereich I (First Stage of Tertiary Education)
ISCED 5A:	Universitäten, Pädagogische Hochschulen, Theologische Hochschulen, Kunsthochschulen, Fachhochschulen ⁵⁶⁹ .
ISCED 5B:	Fachschulen, Fachakademien (Bayern), Berufsakademien, Verwaltungsfachhochschulen, 2- oder 3-jährige Programme in Gesundheits- und Sozialberufen bzw. Erzieherausbildung (an Berufsfachschulen bzw. Schulen des Gesundheitswesens).
ISCED 6:	Weiterführende Forschungsprogramme (Second Stage of Tertiary Education) Promotionsstudium.
Programme, die keinem Level zugeordnet werden können. Bspw. geistig behinderte Schüler an Förderschulen, die keinem der Bildungsbereiche zugeordnet werden können.	
Unterkategorien, die im deutschen Bildungssystem nicht vorhanden sind, wurden ausgelassen.	
Eigene Darstellung in Anlehnung an Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012, S. X.	

⁵⁶⁸ Für achtjährige Bildungsgänge (G8) an Gymnasien und Integrierte Gesamtschulen beginnt die dreijährige Oberstufe in der zehnten Klasse (Einführungsstufe).

⁵⁶⁹ Ab 2008/09 einschließlich der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (früher Berufsakademie, die in ISCED 5B geführt wurden)

002 Internationaler Vergleich der Absolventenquoten des Tertiärbereichs (ISCED 5A, 5B und 6)

Die OECD weist Indikatoren aus, die Rückschlüsse auf die Wahrscheinlichkeit eines 20- bis 34-Jährigen, im Tertiärbereich ein Studium aufzunehmen, zulassen. Der Durchschnitt aller OECD-Länder unterscheidet sich stark in Abhängigkeit davon, über welchen Bildungsstand die Herkunftsfamilie verfügt. Von den Jugendlichen, die aus Familien kommen, in denen mindestens ein Elternteil einen akademischen Abschluss vorweisen kann, erwarben im Durchschnitt über alle OECD-Länder 66 Prozent einen Abschluss im Tertiärbereich. Dieser Wert reduziert sich OECD-weit auf 37 Prozent, wenn die Eltern über einen Abschluss auf den ISCED-Stufen 3 und 4 verfügen. Verfügen die Eltern über einen geringeren Bildungsstand, erwerben nur 20 Prozent der Jugendlichen einen akademischen Abschluss (OECD, 2012, S. 125 und 130).

In Deutschland liegt, bedingt durch die historisch hohe Quote an Absolventen im Sekundarbereich II, diese letztgenannte Schwelle vergleichsweise für nur wenige junge Menschen vor (OECD, 2012, S. 126). So verfügen 14 Prozent der Eltern in der Gesamtpopulation nur über einen Abschluss auf den ISCED-Stufen 0, 1 oder 2. 51 Prozent der Eltern verfügen über einen höchsten Abschluss auf der ISCED-Stufe 3 oder 4 und 34 Prozent der Eltern verfügen über einen Abschluss auf den ISCED-Stufen 5 und 6. Die Kinder, deren Eltern über einen Abschluss auf den ISCED-Stufen 0, 1 oder 2 verfügen, bilden eine unterrepräsentierte 14 Prozent Gruppe unter den 20- bis 34-Jährigen Studierenden im Tertiärbereich. Ebenfalls noch deutlich unterrepräsentiert ist die Gruppe der Kinder von Eltern mit dem Bildungsstand auf ISCED-Stufe 3 und 4 mit 36 Prozent. Erst die Gruppe der Kinder, deren Eltern einen Bildungsstand auf den ISCED-Stufen 5 und 6 besitzt, ist mit 58 Prozent überrepräsentiert. Das Referenzjahr ist 2009 (OECD, 2012, S. 136).

Der Vergleich der internationalen Entwicklung der Absolventenquoten mit einem Tertiärabschluss macht deutlich, dass innerhalb der letzten 30 Jahre eine deutliche Zunahme stattfand:

- Der Anteil der Tertiärabsolventen liegt in der AG der 55- bis 64-Jährigen im OECD-Durchschnitt bei 23 Prozent und in der AG der 25- bis 34-Jährigen bei 38 Prozent (OECD, 2012, S. 41)⁵⁷⁰.
- Die Abschlussquoten im Tertiärbereich A konnten im OECD-Durchschnitt in den letzten 15 Jahren um 20 Prozentpunkte gesteigert werden.
- Im Tertiärbereich B fand kaum eine Ausweitung statt (OECD, 2012, S. 75).

Für Deutschland fällt die Differenz zwischen den beiden AG deutlich geringer aus⁵⁷¹:

- In der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen liegt die Quote bei 25 Prozent und in der Gruppe der 25- bis 34-Jährigen bei 26 Prozent. Außer bei den 55- bis 64-Jährigen liegt Deutschland unterhalb des OECD-Durchschnitts⁵⁷²; bei der AG der 25- bis 34-Jährigen zwölf Prozentpunkte⁵⁷³ (OECD, 2012, S. 41).
- Im Tertiärbereich A (mit 'Second Stage of Tertiary Education' - ISCED 5A und 6 -) liegen die deutschen Werte über alle AG unterhalb des OECD-Durchschnitts⁵⁷⁴ (OECD, 2012, S. 41).

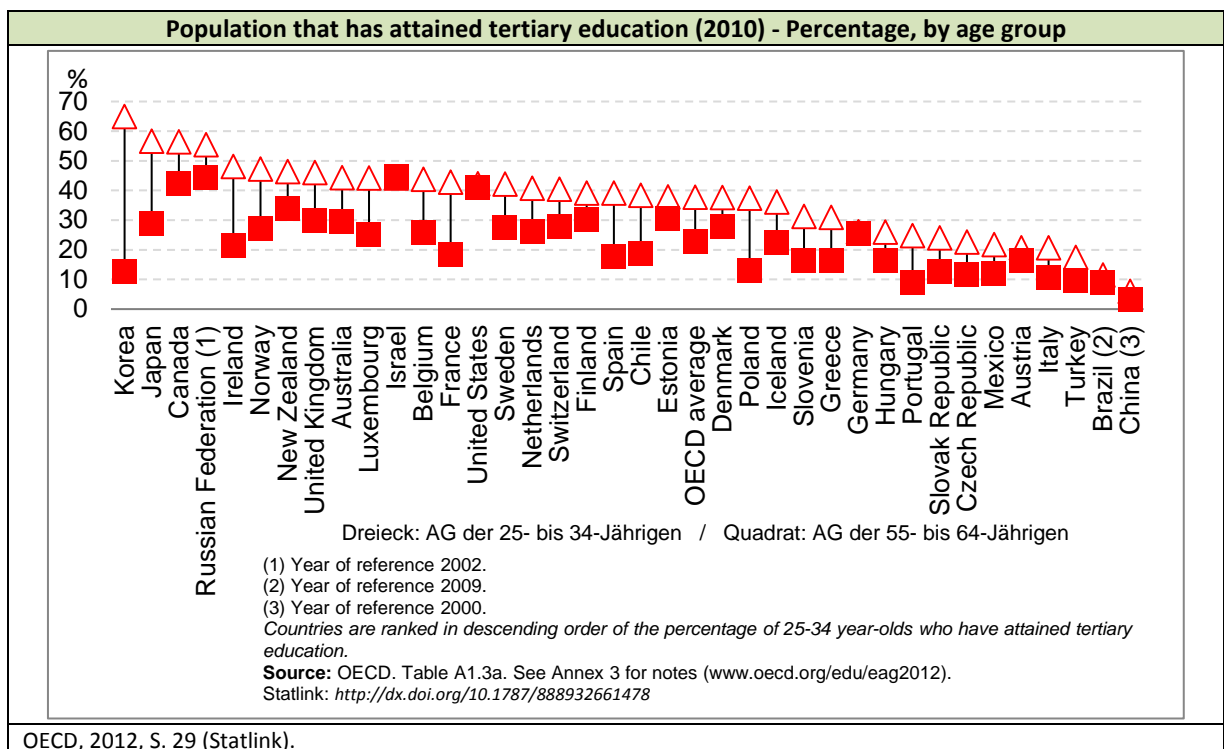
⁵⁷⁰ Das Referenzjahr ist das Jahr 2010.

⁵⁷¹ Ähnlich auch in den Vereinigten Staaten und in Israel.

⁵⁷² OECD-Durchschnitt AG 25- bis 64-Jährige: 31 Prozent; 25- bis 34-Jährige: 38 Prozent; 35- bis 44-Jährige: 33 Prozent; 45- bis 54-Jährige: 28 Prozent und bei den 55- bis 64-Jährigen: 23 Prozent (OECD, 2012, S. 41).

⁵⁷³ 38 Prozent OECD-Durchschnitt, 26 Prozent Deutschland in der AG der 25- bis 34-Jährigen (OECD, 2012, S. 41).

⁵⁷⁴ Im Tertiärbereich B (in Deutschland bspw. die Meister- / Technikerausbildung und vergleichbare Bildungsgänge (Voßkamp & Dohmen, 2008, S. 19 & Helmrich, Zika, Kalinowski & Wolter, 2012, S. 11)) befindet sich Deutschland bei Betrachtung der AG der 25- bis 64-Jährigen genau auf dem OECD-Durchschnitt von zehn Prozent. Die AG der 25- bis 34-Jährigen und die 35- bis 44-Jährigen liegen allerdings auch unterhalb des OECD-Durchschnitts (OECD, 2012, S. 41).



Andere Länder, die in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen über alle Tertiärabschlüsse ähnliche Werte⁵⁷⁵ vorweisen wie Deutschland, z. B. Belgien, Island, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Schweden und Schweiz, weisen deutliche Unterschiede an Abschlüssen im Tertiärbereich der AG der 25- bis 34-Jährigen aus⁵⁷⁶ (OECD, 2012, S. 41).

In den meisten OECD-Ländern kam es also zu einem Ausbau der Absolventenquote im Tertiärbereich, so dass die Absolventenquote der 25- bis 34-Jährigen höher liegt als die der 55- bis 64-Jährigen. Betrachtet man die Entwicklung getrennt nach Tertiärbereich A und B, stellt man fest, dass der Schwerpunkt des Ausbaus im Tertiärbereich durch den akademischen Sektor, also durch Tertiärbereich A, erreicht werden konnte, wogegen der Bereich B relativ konstant blieb (OECD, 2012, S. 41).

Unter den G7-Ländern, von denen Daten zur Verfügung stehen, weist Deutschland 1995 die niedrigste Absolventenquote im Tertiärbereich 5A aus und liegt sechs Punkte unterhalb des OECD-Durchschnitts. Im Jahr 2010 hat sich trotz Steigerung der Absolventenquote auf 30 Prozent der Wert auf neun Punkte unterhalb des OECD-Durchschnitts reduziert und stellt noch immer den geringsten Wert der G7-Länder dar. Die OECD-Länder mit ähnlichen Werten im Jahr 1995 konnten weitaus größere Steigerungen erreichen. Im Tertiärbereich 5B erreicht Deutschland bei den Absol-

⁵⁷⁵ Deutschland 25 Prozent der AG der 55- 64-Jährigen; Vergleichsländerauswahl wenn +/- drei Prozent. Bspw. Belgien (Differenz = 18 Prozent), Island (Differenz = 13 Prozent), Luxemburg (Differenz = 19 Prozent), Niederlande (Differenz = 15 Prozent), Norwegen (Differenz = 20 Prozent), Schweden (Differenz = 15 Prozent) und Schweiz (Differenz = zwölf Prozent). Differenz Deutschland: ein Prozent (OECD, 2012, S. 41).

⁵⁷⁶ Korea verfügt über die größte Steigerungsquote. In der Gruppe der 25- bis 34-Jährigen sind in Prozent etwa fünfmal so viele Menschen, die über einen Abschluss im Tertiärbereich verfügen, als dies in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen der Fall ist. Dies allein müsste noch keine Besonderheit sein, könnte es doch sein, dass in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen bspw. nur zwei Prozent über einen Tertiärabschluss verfügen. Die Quote ist aber über doppelt so hoch, wie es in Deutschland der Fall ist (OECD, 2012, S. 41).

ventenquoten 1995 und 2010 überdurchschnittliche Werte (OECD, 2012, S. 84)⁵⁷⁷. Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Abschlussquoten der letzten 15 Jahre (1995 - 2010).

Entwicklung der Abschlussquoten im Tertiärbereich (1995 - 2010)								
Jahr	Kumulierte Altersjahrgänge nach Tertiärbereich A und B							
	Tertiärabsolventen 5A (Erstabschluss)				Tertiärabsolventen 5B (Erstabschluss)			
	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010
Kanada	27	27	29	m	m	m	m	m
Tschechien	13	14	23	38	6	5	6	5
Frankreich	m	m	m	m	m	m	m	m
Deutschland ¹	14	18	20	30	13	11	11	14
Griechenland	14	15	25	m	5	6	11	m
Italien	m	19	41	32	m	n	1	1
Japan	25	29	37	40	30	30	28	25
Portugal	15	23	32	40	6	8	9	n
Slowakei	15	M	30	49	1	2	2	1
Vereinigtes Königreich	m	42	47	51	m	7	11	12
Vereinigte Staaten	33	34	34	38	9	8	10	11
OECD-Durchschnitt	20	28	34	39	11	9	9	10
EU21-Durchschnitt	18	27	34	40	9	7	8	8
Die fett hervorgehobenen Länder bilden die G7-Länder.								
Notes: Years 2001, 2002, 2003, 2004, 2006 and 2007 are available for consultation on line (see StatLink below). Up to 2004, graduation rates at the tertiary-type A or B levels were calculated on a gross basis. From 2005 and for countries with available data, graduation rates are calculated as net graduation rates (i.e. as the sum of age-specific graduation rates). Please refer to Annex 1 for information on the method used to calculate graduation rates (gross rates versus net rates) and the corresponding typical ages. ¹ Break in time series between 2008 and 2009 due to a partial reallocation of vocational programmes into ISCED 2 and ISCED 5B. Gemäß der OECD-Notation steht 'n' für einen vernachlässigbar geringen Datenwert oder null. 'm' wird als Symbol verwendet, wenn keine Daten verfügbar sind (OECD, 2012, S. 24 und 26). Eigene Darstellung in Anlehnung an OECD, 2012, S. 84 (Statlink).								

In Deutschland⁵⁷⁸ wurden im Jahr 2010 mehr Abschlüsse im Sekundarbereich II erworben, die den Zugang zum Tertiärbereich B ermöglichen, als Abschlüsse erworben wurden, die den Zugang zu Tertiärstudiengängen im Bereich A zulassen (OECD, 2012, S. 48).

Möchte man die Anzahl der Tertiärabsolventen im Bereich A steigern, um nicht weiter hinter die Vergleichsländer zurückzufallen, sollte die Anzahl der Absolventen des ISCED-Bereichs 3A gesteigert werden oder / und die Durchlässigkeit zum Tertiärbereich 5A mit ISCED 3B weiter ausgebaut werden.

003 Anteil der Hochschulzugangsberechtigten unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen im Bundesländervergleich

In Kapitel 2.2.1 dieser Arbeit, in dem einige bildungspolitische Problemfelder vorgestellt wurden, wurde das Abitur als „eine breite Grundlage für verschiedenste Berufe und weiterführende Ausbildungswege“ genannt. Durch die zusätzliche Allgemeinbildung läge eine bessere Grundlage vor, um sich an die sich „schnell wandelnden Anforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft anzupassen“ (Deutscher Bundestag, 1967, S. 20). Ähnliches liest sich auch beim Deutschen Bildungsrat, der auf

⁵⁷⁷ Mit einer alleinigen Betrachtung der AG und der jährlichen Absolventenquoten im Tertiärbereich erfolgt allerdings ein Vergleich, der zu Ungunsten Deutschlands ausfällt, da in Deutschland Berufe im Sekundarbereich II ausgebildet werden (u. a. im dualen System), deren Ausbildung in anderen OECD-Ländern im Tertiärbereich erfolgt (zur weiteren Information bspw. Teichler, 2006). So erklärt sich auch die Situation, dass in Deutschland 52 Prozent der 25- bis 64-Jährigen als höchsten erreichten Bildungsabschluss (nur) einen Abschluss im Sekundarbereich II besitzen, was weit über dem OECD-Durchschnitt liegt (OECD, 2012, S. 39).

⁵⁷⁸ Ebenso in der Schweiz und in Slowenien (OECD, 2012, S. 48).

Ausbildungsgänge hinweist, die Kenntnisse und Fertigkeiten auf höherem Niveau verlangen, wie sie durch den Abschluss des Abiturs erworben werden würden (Deutscher Bildungsrat, 1970, S. 194). Die Autorengruppe der Bildungsberichterstattung spricht heute von „Abiturientenberufen“, die „oft in ihrem gegenwärtigen Zuschnitt im letzten Jahrzehnt auf Basis der neuen Medien entwickelt worden sind.“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012, S. 111). Unter anderem damit verbunden erlebt die HZB einen Bedeutungswandel. Heute dient die Studienberechtigung immer häufiger dazu, die eigenen Chancen auf einen für die Jugendlichen interessant erscheinenden Ausbildungsplatz innerhalb des dualen Systems zu erhöhen. Die Schaffung alternativer Zugangswege zur HZB über das berufliche Segment sieht Schindler hier als Ursache an. Nach seinen Ergebnissen befinden sich in den beruflichen Schularten verstärkt Schüler, die eher den beim Bildungserwerb benachteiligten Gruppen zugeordnet werden und deren Bildungsplan es ist, einen höherwertigen dualen Ausbildungsplatz zu erwerben, was wiederum den Wettbewerb bezüglich des Abschlusses nach attraktiven Ausbildungsplätzen verschärft. Der Wechsel auf eine Hochschule ist nach Schindler bei dieser Gruppe jedoch eher seltener geplant (Schindler, 2013b, S. 155 f.).

In der folgenden Tabelle ist die Entwicklung der Auszubildenden mit HZB gemäß BIBB abgebildet. Der Anteil der Studienberechtigten unter den Neuabschlüssen betrug 1993 14,1 Prozentpunkte. Bis zum Jahr 2008 stieg er auf 20,7 Prozentpunkte an, was einer Steigerung um fast das 1,5-fache entspricht. Die SBQ Deutschlands betrug 1993 32,81 Prozentpunkte. Bis zum Jahr 2008 stieg sie auf 45,20 Prozentpunkte an⁵⁷⁹. Das entspricht einem Anstieg von 37 Prozent. Die Quote der Studienberechtigten unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen stieg also überproportional zum Anstieg der SBQ.

Anzahl und Anteil Studienberechtigter unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 1993 bis 2008				
Jahr	Auszubildende mit Fachhochschulreife oder Hochschulreife			
	Anzahl	Anteil an Neuabschlüssen in % ¹	Neuabschlüsse insgesamt	Neuabschlüsse mit Angabe zur Vorbildung ²
1993	78.552	14,1	571.206	556.167
1995	86.868	15,3	578.583	566.679
1998	100.410	16,7	611.820	601.896
2000	96.888	15,8	622.968	614.391
2002	77.424	13,9	568.083	558.429
2004	86.037	15,3	571.977	563.211
2006	92.502	16,1	581.181	575.187
2007 ²	117.039	19,4	623.928	602.634
2008	115.803	20,7	607.566	560.520

¹ Prozentuierung bis Berichtsjahr 2006 ohne Einbeziehung der Kategorie „ohne Angabe“ zur schulischen Vorbildung; Prozentuierung ab Berichtsjahr 2007: höchster allgemeinbildender Schulabschluss ohne die Kategorie „im Ausland erworbener Abschluss, nicht zuordenbar“.

² Ab dem Berichtsjahr 2007: höchster allgemeinbildender Schulabschluss ohne „im Ausland erworbenen Schulabschluss, nicht zuordenbar“.

Quelle: Datenbank Aus- und Weiterbildungsstatistik des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember); Absolutwerte auf ein Vielfaches von 3 gerundet

BIBB, 2010, S. 160.

Mit diesem Abschnitt erfolgt eine Analyse der Bundesländer bezüglich der Höhe der SBQ auf Segmentebene und der Anzahl der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag nach dem höchsten allgemeinen Schulabschluss in Form der HZB.

Für die Analyse wurden zwei Datenquellen herangezogen. Zum einen die SKLA der KMK⁵⁸⁰ und zum anderen der Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013 des BIBB bzw. die 'Datenbank Auszubildende' des BIBB⁵⁸¹.

⁵⁷⁹ Vergleiche A 080, S. 348.

⁵⁸⁰ Vergleiche Kapitel 3.2.1.

Die Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder erfasst seit 2007⁵⁸² zu allen neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen den höchsten allgemeinen Schulabschluss. Die Schulform und das Segment, in dem der Abschluss erworben wurde, „ist dabei unerheblich“ (BIBB, 2013e, S. 168), so dass auf dieser Datenbasis keine Prüfung erfolgen kann, ob es sich bei den Auszubildenden mit HZB um Absolventen der allgemein bildenden oder beruflichen Schulen handelt. Es kann lediglich eine Aussage über die Anzahl der Studienberechtigten unter den neuen Auszubildenden und den Anteil der Studienberechtigten unter allen neuen Ausbildungsverträgen gemacht werden. Die 'Datenbank Auszubildende' des BIBB basiert auf den Daten der Berufsbildungsstatistik (BIBB, 2013e, S. 169).

Die folgende Tabelle aus dem Datenreport 2013 fast für das Berichtsjahr 2011 für alle Auszubildende, die in diesem Jahr einen neuen Ausbildungsvertrag abgeschlossen haben, die höchsten allgemeinen Schulabschlüsse absolut und relativ für alle Bundesländer und das gesamte Bundesgebiet zusammen⁵⁸³.

Die meisten Studienberechtigten mit jeweils über 30 Prozent an den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen finden sich in Hamburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Berlin. Es handelt sich dabei um die drei Stadtstaaten und einen Flächenstaat. Der Bundesdurchschnitt mit 23,1 Prozent liegt knapp sieben Prozentpunkte unter dem niedrigsten der vier genannten Bundesländer. Von Berlin abgesehen erfüllen sie den nationalen Benchmark und gehören (vergleiche Tabelle 3, S. 43) zu den sechs Bundesländern mit der höchsten SBQ. Bedingt durch die hohe Quote an Studienberechtigten ist es allerdings nicht verwunderlich, dass auch am Ausbildungsmarkt eine entsprechend höhere Nachfrage nach dualen Ausbildungsplätzen durch Studienberechtigte erfolgt, so dass die Unternehmen verstärkt auf diesen Vorbildungspool zugreifen (können). Es kann auch davon ausgegangen werden, dass in Ballungsräumen, wie den Stadtstaaten, durch Ausbildungspendler eine Erhöhung der Quote erfolgt⁵⁸⁴.

Gleichzeitig gehören die vier Bundesländer aber auch zu den sechs Bundesländern⁵⁸⁵, in denen das Gewicht der beruflichen Schulen an allen HZB am geringsten ist.

⁵⁸¹ Zum Zeitpunkt dieser Evaluation (2014-05-07) war der Datenreport 2014 in einer Vorversion zwar bereits erhältlich, da das Jahr 2012 jedoch in vier Bundesländern ein Doppelentlassungsjahr ist, wurde auf die Verwendung verzichtet.

⁵⁸² Vergleiche obige Tabelle 'Anzahl und Anteil Studienberechtigter unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 1993 bis 2008': In 2007 wurde die frühere Aggregatdatenerhebung auf eine Individualdatenerhebung umgestellt. Der höchste allgemeine Schulabschluss wird nun als eigenständiges Merkmal erfasst (BIBB, 2013e, S. 168). Vergleiche folgende Tabelle 'Auszubildende mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag nach höchstem allgemein bildenden Schulabschluss und Region 2011'.

⁵⁸³ In Bayern und Niedersachsen fand 2011 der G8-Doppelentlassungsjahrgang statt. Der dadurch höhere Anteil der Studienberechtigten unter den Ausbildungsplatzsuchenden führte zumindest zum Teil zu einem höheren Anteil der Studienberechtigten unter den in diesen Regionen neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen (BIBB, 2013e, S. 168).

⁵⁸⁴ Kotte kommt in seiner Studie 'Junge Berufseinsteiger aus Mecklenburg-Vorpommern - Bleiben, Gehen und Rückkehr' aus dem Jahr 2011 für Mecklenburg-Vorpommern zu dem Ergebnis, dass sich unter der Gruppe der „Auspendler - dauerhaft“, deren Ausbildung außerhalb Mecklenburg-Vorpommerns erfolgt und die danach nicht ins eigene Bundesland zurückkehren, 41,2 Prozent Studienberechtigte befinden. Gleichzeitig stellt diese Gruppe allerdings nur einen Anteil von 17,1 Prozent der Gesamtkohorte, so dass die Gruppe der Studienberechtigten unter den Auspendlern deutlich überrepräsentiert ist (Kotte, 2011, S. 96 f.). Der benachbarte Stadtstaat Hamburg ist hierbei, neben Schleswig-Holstein, besonders häufig das Ziel der jungen Erwachsenen (Kotte, 2011, S. 99).

⁵⁸⁵ Die Bundesländer mit den sechs niedrigsten SBQ-Gewichten der beruflichen Schulen sind Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Bremen und Berlin (aufsteigend sortiert).

Auszubildende mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag nach höchstem allgemein bildenden Schulabschluss und Region 2011											
Region	Neu- abschlüsse insgesamt	Höchster allgemeinbildender Schulabschluss									
		ohne Haupt- schulabschluss		Haupt- schulabschluss		Real- schulabschluss		Studien- berechtigung		keine Angaben ¹	
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Baden-Württemberg	78.945	1.545	2,0	27.210	34,6	35.205	44,7	14.742	18,7	240	–
Bayern	98.370	2.367	2,4	42.171	43,0	40.878	41,6	12.732	13,0	222	–
Berlin	17.922	723	4,1	4.944	28,2	6.453	36,8	5.415	30,9	390	–
Brandenburg	12.123	780	6,4	3.141	25,9	4.935	40,7	3.267	27,0	3	–
Bremen	6.072	144	2,4	1.302	21,6	2.454	40,7	2.136	35,4	36	–
Hamburg	13.713	384	2,8	3.270	23,9	4.869	35,6	5.163	37,7	24	–
Hessen	40.611	1.329	3,3	12.225	30,2	16.725	41,3	10.239	25,3	93	–
Mecklenburg-Vorpommern	8.886	624	7,0	2.385	26,8	4.140	46,6	1.734	19,5	3	–
Niedersachsen	61.176	1.557	2,6	16.506	27,3	29.388	48,6	13.017	21,5	708	–
Nordrhein-Westfalen	126.501	3.570	2,9	34.122	27,4	45.621	36,7	41.079	33,0	2.106	–
Rheinland-Pfalz	28.827	609	2,1	10.563	36,8	11.865	41,3	5.694	19,8	96	–
Saarland	7.692	273	3,6	2.841	37,1	2.409	31,4	2.139	27,9	24	–
Sachsen	20.115	738	3,7	4.872	24,2	10.452	52,0	4.050	20,1	3	–
Sachsen-Anhalt	12.411	747	6,0	2.895	23,4	6.588	53,2	2.166	17,5	18	–
Schleswig-Holstein	20.880	516	2,5	7.623	36,6	8.742	42,0	3.945	18,9	51	–
Thüringen	11.577	375	3,2	2.907	25,1	6.009	51,9	2.283	19,7	3	–
Ost	83.037	3.987	4,8	21.144	25,6	38.574	46,7	18.912	22,9	420	–
West	482.787	12.297	2,6	157.836	32,9	198.162	41,4	110.889	23,1	3.603	–
Bundesgebiet	565.824	16.281	2,9	178.980	31,9	236.739	42,1	129.804	23,1	4.020	–

¹ Unter „keine Angaben“ fallen im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zuordenbar sind. Da davon auszugehen ist, dass hier darüber hinaus auch fehlende Angaben gemeldet wurden, werden diese nicht in die Prozentuierung einbezogen.
Quelle: „Datenbank Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember), Berichtsjahr 2011. Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Gesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.
BIBB, 2013e, S. 169.

Auf Basis dieser Daten erscheint eine hohe SBQ in Verbindung mit einem geringen Gewicht der beruflichen Schulen eher als Indikator für einen vergleichsweise höheren Anteil Studienberechtigter unter den neuen Ausbildungsverträgen.

In der folgenden Tabelle wurden zur besseren und transparenteren Darstellungen folgende Sortierungen und Markierungen vorgenommen:

- Spalte (A): Rangplätze.
- Spalte (B): Bundesländer nach der Höhe der SBQ.
- Spalte (C): Sortierung der Bundesländer nach dem Gewicht der beruflichen Schulen an allen jeweils vergebenen HZB.
- Spalte (D): Sortierung der Bundesländer nach dem Anteil der Studienberechtigten unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen.
- Spalte (E): Kumulierung der drei vorherigen Rangplätze für die einzelnen Bundesländer.
- Spalte (F): Abschließender Rang über die Spalten (B), (C) und (D).
- Bundesländer, die den nationalen Benchmark nicht erfüllen, sind in Spalte (B), (C) und (D) grau markiert.
- Bundesländer, in denen die berufliche Schule über ein unterdurchschnittliches SBQ-Gewicht verfügt, sind in den Spalten (C) und (D) fett hervorgehoben.

- Bundesländer mit einem überdurchschnittlichen SBQ-Gewicht der beruflichen Schulen sind in Spalte (C) und (D) mit einem Stern markiert.
- Unterstrichen wurden die Bundesländer, die den nationalen Benchmark erreichen konnten und gleichzeitig ihr berufliches Segment überdurchschnittlich ausbauen.
- Ab Zeile acht sind in Spalte (D) die Bundesländer aufgeführt, die über einen unterdurchschnittlichen Anteil Studienberechtigter unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen des Jahres 2011 verfügen. Als Durchschnittswert wurde der durch das BIBB bestimmte Wert des Bundesgebiets mit 23,1 Prozent angesetzt (vergleiche obige Tabelle).
- Die Sortierung erfolgte jeweils nach den höchsten Werten, unabhängig davon, ob bspw. der Wert des Stadtstaats Hamburg mit 37,7 Prozent Studienberechtigten unter allen neuen Auszubildenden als positiv angesehen wird oder nicht.

Rangbetrachtung der Bundesländer nach den Indikatoren SBQ, SBQ-Gewicht der beruflichen Schulen und Studienberechtigte unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011					
Rang	SBQ	SBQ-Gewicht berufliches Segment	Studienberechtigte unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen	Kumulierte Ränge der Bundesländer	Rang des Bundeslands
(A)	(B)	(C)	(D)	(E) [Rang (B) + Rang (C) + Rang (D). Kumulierung und Summe in Klammer]	(F) [Rang des Bundeslands in (E)]
1	NW	<u>BW*</u>	HH	SL (4+2+5 = 11)	1
2	HH	<u>SL*</u>	HB	BW (3+1+14 = 18)	2
3	<u>BW</u>	<u>NI*</u>	NW	HH (2+15+1 = 18)	2
4	<u>SL</u>	SN*	BE	NI (7+3+8 = 18)	2
5	<u>HE</u>	BY*	<u>SL*</u>	NW (1+14+3 = 18)	2
6	HB	TH*	BB	HB (6+12+2 = 20)	6
7	<u>NI</u>	RP*	<u>HE*</u>	HE (5+8+7 = 20)	6
8	BE	<u>HE*</u>	<u>NI*</u>	BE (8+11+4 = 23)	8
9	RP	SH	SN*	RP (9+7+10 = 26)	9
10	TH	ST	RP*	SN (13+4+9 = 26)	9
11	BB	BE	TH*	TH (10+6+11 = 27)	11
12	BY	HB	MV	BB (11+13+6 = 30)	12
13	SN	BB	SH	BY (12+5+16 = 33)	13
14	SH	NW	<u>BW*</u>	SH (14+9+13 = 36)	14
15	MV	HH	ST	ST (16+10+15 = 41)	15
16	ST	MV	BY*	MV (15+16+12 = 43)	16
Die Werte der SBQ stammen teilweise aus dem Absolventenjahr 2011 und 2012. Vergleiche Tabelle 3, S. 43.					
Datenbasis KMK, vergleiche A 031, S. 318, bis A 081, S. 349 und BIBB, 2013e, S. 169 - eigene Berechnung.					

Von den acht Bundesländer, in denen das Gewicht des beruflichen Segments an allen vergebenen HZB überdurchschnittlich ist (Spalte C / Stern), verfügen nur das Saarland und Hessen über einen Anteil der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge mit Vorbildung HZB, der oberhalb des Durchschnitts des Bundesgebiets liegt (Spalte D / unterstrichen, mit Stern markiert und überdurchschnittlicher Anteil Studienberechtigter unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen). Der nationale Benchmark (Spalte C) konnte nur von vier der acht Länder erreicht werden (unterstrichen und nicht grau hinterlegt). Die übrigen vier Bundesländer mit überdurchschnittlichem Gewicht des beruflichen Segments gehören zu den neun Bundesländern, die den Benchmark nicht erreichen konnten (Spalte C). In Spalte (D) können der Gruppe mit unterdurchschnittlichem Anteil der neuen Auszubildenden mit Studienberechtigung sieben Bundesländer zugeordnet werden, die den nationalen Benchmark nicht erfüllten (grau ab Zeile acht).

Eine unterdurchschnittliche SBQ führt also eher zu einem geringeren Anteil Studienberechtigter unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen. Brandenburg und Berlin bilden hierbei jedoch eine Ausnahme.

Ein hohes Gewicht der beruflichen Schulen an allen erworbenen HZB (Spalte C / nicht fett hervorgehoben) scheint als Indikator wiederum eher darauf hinzuweisen, dass es in diesen Bundesländern unterdurchschnittliche Quoten Studienberechtigter unter den neuen Ausbildungsverträgen gibt. Zumindest trifft dies auf sechs der acht Bundesländer zu, deren Gewichtung als überdurchschnittlich bezeichnet wurde. Die Ausnahmen stellen Hessen und das Saarland dar (Spalte D).

Wenn man die Maximierung dieser drei Vergleichsindikatoren anstrebt, können die ersten beiden Ränge (Spalte E und F) mit fünf Bundesländern zwei Verteilungskategorien zugeordnet werden. Kategorie eins kann als relativ homogen bezeichnet werden. Zu ihr gehören die Bundesländer, die sich durch vergleichbare Rangplätze über die Vergleichsindikatoren auszeichnen. Mit durchweg hohen Rängen handelt es sich um das Saarland auf dem ersten Platz und Niedersachsen auf Rangplatz zwei mit mittleren Rängen. Allerdings erfolgte in Niedersachsen im Beobachtungsjahr die Doppelentlassung, so dass in Spalte (D) der bereits unterdurchschnittliche Rang acht vermutlich ohne Sondereffekt nicht erreicht worden wäre.

Die drei übrigen Länder zeichnen sich jeweils durch Ausreißer aus. Sie enthalten sowohl einen der vorderen als auch einen der hinteren Ränge, jedoch gerade entgegengesetzt.

Bei diesem Vergleich zeigt sich somit ebenfalls, dass die vorderen Ränge sowohl durch einen stark überdurchschnittlichen als auch durch einen stark unterdurchschnittlichen Ausbau des beruflichen Segments möglich sind.

Die Interpretation dieser Ergebnisse muss mit Vorsicht geschehen. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass bspw. ein Bundesland, das nur über eine geringe SBQ verfügt, kaum einen hohen Anteil Studienberechtigter im dualen System vorweisen dürfte⁵⁸⁶. Vermutlich daher finden sich die fünf Bundesländer mit den niedrigsten SBQ in der Gruppe der Bundesländer wieder, in denen die Studienberechtigten unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen unterdurchschnittlich vertreten sind.

Auffällig ist Baden-Württemberg. Es verfügt über die dritthöchste SBQ und das höchste Gewicht der beruflichen Schulen. Bei den Studienberechtigten in Ausbildung erreicht es jedoch nur Rangplatz 14. Es muss daher von bundeslandindividuellen Einflussfaktoren ausgegangen werden, die bisher unberücksichtigt blieben.

Besonders in Baden-Württemberg stehen den Studienberechtigten neben den gängigen Wahlmöglichkeiten eines Studienberechtigten, eine Ausbildung innerhalb des dualen Systems⁵⁸⁷, ein Fachhochschulstudium oder ein Universitätsstudium noch die ehemaligen Berufsakademien bzw. die Duale Hochschule zur Verfügung⁵⁸⁸. Sie bilden ein Zwischenglied zwischen bezahlter dualer Ausbildung und Hochschulstudium. In Baden-Württemberg studierten im Wintersemester 2012/13 330.155 Studenten. Davon war etwa ein Zehntel, 31.240 Studenten, an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg eingeschrieben. Von den 67.912 Studienanfängern im ersten Hochschulsesemester im Jahr 2012 waren es 11.787 Personen, die alleine der Dualen Hochschule zugeordnet werden können⁵⁸⁹ (StaLa, 2013c, S. 1 und 14).

Die dualen Studiengänge, zu denen auch die Angebote der Dualen Hochschule zählen, nehmen in Baden-Württemberg einen besonderen Stellenwert ein. Mit 237 Angeboten ist Baden-

⁵⁸⁶ Bei mit anderen Bundesländern vergleichbarem Ausbau des dualen Systems.

⁵⁸⁷ Schulische Vollzeitberufe wurden hier zur Vereinfachung nicht genannt.

⁵⁸⁸ Im Jahr 2008 wurden die Berufsakademien als Fachhochschulen anerkannt (StaBu, 2014d, S. 119).

⁵⁸⁹ Statistisch wird die Duale Hochschule Baden-Württemberg nur als eine Hochschule mit mehreren Standorten geführt, was sie zur größten Hochschule Baden-Württembergs, noch vor der Universität Heidelberg, macht.

Württemberg das Bundesland mit den meisten Angeboten für eine Erstausbildung⁵⁹⁰, gefolgt von den bevölkerungsreicheren Bundesländern Nordrhein-Westfalen (157 Angebote) und Bayern (154 Angebote) (BIBB, 2013e, S. 273 und StaBu, 2013d, S. 26)⁵⁹¹. Derartige Angebote, die jeweils bundeslandindividuell gestaltet sein können, beeinflussen zweifellos das Berufswahlverfahren der Studienberechtigten.

Auf Basis der vorangegangenen Analyse kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein überdurchschnittlicher Ausbau des Segments der beruflichen Schulen zu einem überdurchschnittlichen Anteil an Auszubildenden mit HZB führt. Von den acht Ländern mit überdurchschnittlichem Gewicht der beruflichen Schulen am HZB-Erwerb (Spalte C), verfügen nur zwei (Saarland und Hessen) über einen Anteil der Studienberechtigten unter den neuen Ausbildungsverträgen (Spalte D), der über dem Durchschnitt des Bundesgebiets liegt. Beide verfügen wiederum über eine SBQ gemäß nationalem Benchmark⁵⁹². Von den sechs übrigen Ländern mit überdurchschnittlichem Gewicht der beruflichen Schulen, die sich in der Gruppe mit unterdurchschnittlichem Anteil der Studienberechtigten unter den neuen Ausbildungsverträgen befinden, konnten nur die Bundesländer Baden-Württemberg und Niedersachsen den nationalen Benchmark erreichen⁵⁹³. Die übrigen vier Länder, Sachsen, Bayern, Thüringen und Rheinland-Pfalz, mit überdurchschnittlichem Gewicht der beruflichen Schulen an den vergebenen HZB, konnten nicht die 50 Prozentpunkte SBQ realisieren.

Die Bundesländer Berlin, Bremen, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Hamburg, in denen das berufliche Segment durchweg eine unterdurchschnittliche Bedeutung am HZB-Erwerb hat, gehören zur Gruppe mit überdurchschnittlich vielen Studienberechtigten unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen. Davon erreichen die Länder Berlin und Brandenburg nicht den nationalen Benchmark. Die vergleichsweise große Nachfrage nach dualen Ausbildungsberufen kann somit nicht primär an der hohen SBQ und dem großen Gewicht der zur HZB führenden beruflichen Schulen liegen.

004 *Vergleich der Studienanfängerquote der Bundesländer im Hinblick auf die unterschiedlich ausgebauten beruflichen Segmente*

In Deutschland begannen im Sommer- und nachfolgenden Wintersemester 2000 267.505 Studienanfänger ihr Studium. Dies entspricht einer SAQ von 28,40 Prozent. Bis zum Jahr 2012 stieg die Zahl der Studienanfänger im ersten Hochschulsemester auf 411.917 an. 45,92 Prozent der AG begannen ein Studium. Innerhalb dieser 13 Jahre konnte die SAQ Deutschlands um 61,69 Prozent gesteigert werden⁵⁹⁴. Ob der überdurchschnittliche Ausbau des Segments der beruflichen Schulen tendenziell zu einer höheren SAQ führt, als ein starker Ausbau der allgemein bildenden Schulen, ist Inhalt der folgenden Analysen. Dafür werden primär die sieben Bundesländer in die Analyse einbezogen, die den nationalen Benchmark erreichen konnten⁵⁹⁵.

Als Datenbasis wurde für diese Analyse die SKLA der KMK herangezogen. Sie liefert die SBQ. Für die SAQ auf Bundeslandebene wurde die Fachserie 11 Reihe 4.3.1, Bildung und Kultur, Nichtmonetäre

⁵⁹⁰ Vergleichsjahr 2012.

⁵⁹¹ Auf Basis dieser Werte lassen sich noch keine Rückschlüsse auf die Nutzung bzw. den Umfang des jeweiligen Angebots treffen.

⁵⁹² SBQ größer gleich 50 Prozent.

⁵⁹³ Für Niedersachsen wurde die SBQ des Jahres 2012 verwendet, also kein Doppelentlassungsjahr.

⁵⁹⁴ Vergleiche A 084, S. 353.

⁵⁹⁵ In Tabelle 3, S. 43, Spalte (C), nicht grau hinterlegt. SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte für alle Bundesländer 2012 bzw. 2011. Die Bundesländer, in denen das allgemein bildende Segment verstärkt ausgebaut wurde, sind in Spalte (E) unterstrichen.

hochschulstatistische Kennzahlen' des Statistischen Bundesamts verwendet⁵⁹⁶. Tabelle 11.1, 'Nationale Kennzahlen', 'Studienanfänger nach Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung' in der Gliederung 'Deutsche und Ausländer', bildet die Datenbasis für die Studienanfängerzahlen und Quoten. Mit dieser Selektion konnten die Wanderungsbewegungen der inländischen und ausländischen Studierenden zu den jeweiligen Studienorten bezüglich des Lands, in dem die HZB erworben wurde, zumindest partiell berücksichtigt werden⁵⁹⁷.

Die Stadtstaaten wären bei einer Betrachtung der gesamten SAQ besonders von Abweichungen betroffen. In allen Stadtstaaten befinden sich unter den Studienanfängern weniger als 60 Prozent, die ihre Studienberechtigung im jeweiligen Stadtstaat erwarben. Alle drei Stadtstaaten weisen zusätzlich auch eine positive Wanderungsbilanz bezüglich der inländischen Studienanfänger aus, wenn auch Berlin mit etwa neun Prozent im Vergleich zu den beiden anderen mit über 27 Prozent geringere Werte ausweist⁵⁹⁸. Auch hier zeigt sich wieder die Sonderstellung der Stadtstaaten, die durch eine besonders hohe Bildungspendlerzahl auffallen.

Von den Flächenstaaten sind Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie Niedersachsen und Schleswig-Holstein auffällig. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verfügen über weniger als 70 Prozent eigene Studienberechtigte unter allen Studienanfängern. Niedersachsen und Schleswig-Holstein bilden das Schlusslicht. Schleswig-Holstein muss eine Wanderungsbilanz von minus 30,92 Prozent und Niedersachsen von minus 25,87 Prozent ausweisen⁵⁹⁹. Um derart ungleiche Bedingungen auszugleichen, erfolgt die Verwendung der nationalen Kennzahl der Studienanfänger nach dem Land des Erwerbs der HZB.

In der folgenden Tabelle sind die Studienanfänger nach dem Land des Erwerbs der HZB abgebildet und nach dem bekannten Muster strukturiert und markiert⁶⁰⁰. Die Werte im Doppelentlassungsjahr wurden erneut durch die Werte des Jahres 2011 ersetzt. Neu an dieser Tabelle ist die Berücksichtigung der SAQ in Spalte (F). Da die Bundesländer nach der Höhe der SBQ sortiert sind, findet sich in Spalte (G) noch der Rang der Bundesländer, wenn als Basis die Höhe der SAQ herangezogen wird. Als vereinfachter Indikator, der Rückschlüsse über die bundeslandspezifische Ausschöpfungsquote der im jeweiligen Bundesland erworbenen HZB ermöglichen soll, wird mit Spalte (H) der Anteil der Studienberechtigten ausgewiesen, der im Land des Erwerbs der HZB ein Studium aufnahm. Auch für Spalte (H) sind die jeweiligen Ränge (Spalte I) bestimmt⁶⁰¹.

Die SAQ für Gesamtdeutschland betrug 2011 47,93 Prozent. Allerdings verlief hier der Doppelentlassungsjahrgang in den bevölkerungsstarken Bundesländern Niedersachsen und Bayern die Schulen. 2012 betrug die Quote 45,92 Prozent. Nun sind allerdings die Doppelentlassungen von Baden-

⁵⁹⁶ Die Reihe 4.3.1 bietet in ihrem Bereich mit den Reihen 1 und 2 der Fachserie 11 vergleichbare Datentiefen.

⁵⁹⁷ Hätte eine Verwendung der gesamten SAQ stattgefunden, wären größere Ungenauigkeiten die Folge gewesen. In A 083 (S. 351) sind die Wanderungsbewegungen abgebildet. Die Tabelle stellt Tabelle 19, 'Wanderungsbewegungen der Studienanfänger in Deutschland' dar (StaBu, 2014d, S. 622 f.) Zusätzlich wurde in diese Tabellen des Statistischen Bundesamts Spalte (7) eingefügt, die das Verhältnis der Studienanfänger, die ihr Studium im Bundesland des Erwerbs der HZB aufnahmen, und den Studienanfängern insgesamt abbildet.

⁵⁹⁸ Brugger und Wolters beschreiben in ihrer Publikation in 'Wirtschaft und Statistik' des Statistischen Bundesamts eine vergleichbare Wanderungsbewegung, wie es auch Kotte (vergleiche A 003) bereits für die beruflichen Ausbildungen tat. Die Studienberechtigten der Flächenländer nehmen in den angrenzenden Stadtstaaten ein Studium auf. Weiterhin analysieren die Autoren den Einfluss der Einführung bzw. der Existenz von Studiengebühren auf die Wanderungsbewegungen der Studienanfänger. Sie stellten keine signifikanten Veränderungen beim Wanderungssaldo fest (Brugger & Wolters, 2012, S. 663).

⁵⁹⁹ Vergleiche Spalte (4), A 083, S. 351.

⁶⁰⁰ Grau: Nationaler Benchmark nicht erfüllt. / Fett: Unterdurchschnittliches Gewicht der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB.

⁶⁰¹ Die vollständigen Tabellen bezüglich der SAQ sind in A 084, S. 353, aufgeführt.

Württemberg, Berlin, Brandenburg und Bremen enthalten. Es liegt also in beiden Werten ein Sondereffekt bei der SAQ vor. In der Tabelle sind daher SAQ-Werte durch Unterstreichung markiert, die im Jahr 2012 45 Prozent oder mehr betragen. Ist 2012 das Doppelentlassungsjahr, wurde auch hier 2011 als Basis gewählt.

SBQ insgesamt mit Segmentgewichten und Studienanfängerquoten sowie Anteil der Studienberechtigten, die ein Studium aufnehmen - alle Bundesländer 2012 bzw. 2011								
Land	Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)		SAQ		Ausschöpfungsquote der Studienberechtigten, die ein Studium aufnehmen ...	
			SBQ-Gewicht AS	SBQ-Gewicht BS	SAQ	Rang SAQ	... in Prozent ((H) = (F) / (C) x 100)	Rang Anteil
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
NW	2012	64,41	0,7447	0,2553	<u>48,91*</u>	5	75,94	16
HH	2012	57,25	0,7898	0,2102	<u>49,79*</u>	3	86,97	10
BW	2011	57,03	0,4927	0,5073	<u>52,60*</u>	1	92,23	3
SL	2012	56,35	0,5141	0,4859	<u>45,62*</u>	7	80,96	14
HE	2012	55,02	0,6145	0,3855	<u>49,88*</u>	2	90,66	6
HB	2011	53,79	0,7364	0,2636	<u>49,13*</u>	4	91,34	5
NI	2012	51,46	0,5744	0,4256	<u>43,83*</u>	8	85,17	11
BE	2011	49,94	0,7237	0,2763	<u>48,42*</u>	6	96,96	1
RP	2012	49,73	0,6068	0,3932	<u>41,57*</u>	10	83,59	12
TH	2012	48,80	0,5987	0,4013	39,28	12	80,49	15
BB	2011	46,63	0,7370	0,2630	<u>40,62*</u>	11	87,11	9
BY	2012	44,97	0,5800	0,4200	<u>41,76*</u>	9	92,86	2
SN	2012	43,27	0,5746	0,4254	35,63	14	82,34	13
SH	2012	41,68	0,6532	0,3468	36,75	13	88,17	8
MV	2012	39,25	0,7937	0,2063	35,10	15	89,43	7
ST	2012	37,23	0,7139	0,2861	34,27	16	92,05	4

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
 SBQ und SAQ in Prozent und auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Sortierung nach Höhe der SBQ.
 Spalte (E) Hervorhebung fett: Unterdurchschnittlicher Ausbau / unterdurchschnittliches Gewicht des beruflichen Segments.
 Spalte (F) unterstrichene Werte: SAQ \geq 45 Prozent.
 Spalte (F) *: Erfüllung der Empfehlung des Wissenschaftsrats bezüglich der Höhe der SAQ.
 Datenbasis KMK, vergleiche A 031, S. 318, bis A 081, S. 349, A 084, S. 353, & StaBu, 2014d, S. 119 f. - eigene Berechnung.

Da hier die Studienanfänger nach dem Land des Erwerbs der HZB verwendet wurden, muss auch hier davon ausgegangen werden, dass ein Bundesland, das nur über eine geringe SBQ verfügt, kaum eine hohe SAQ ausweisen kann. Entsprechend finden sich unter den sechs Ländern mit der höchsten SBQ fünf Länder, deren SAQ über 45 Prozent beträgt. Auch hier zeigt sich die besondere Stellung der Stadtstaaten, deren Gesamtdurchschnitt der SAQ 2012, allerdings mit Sondereffekten, 52,23 Prozent beträgt, wohingegen die Flächenstaaten bei 'nur' 45,44 Prozent liegen⁶⁰². Die höchste SAQ weist das Bundesland Baden-Württemberg aus. Im Jahr 2011 beträgt die Quote 52,60 Prozent. 2012, dem doppelten Abiturientenjahrgang, stieg sie sogar auf 53,16 Prozent, wobei die Wirkung des Sondereffekts auf die SBQ in Baden-Württemberg, bedingt durch das relativ große Gewicht der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB, im Vergleich zu anderen Bundesländern moderater ausfällt.

Die beiden höchsten SAQ wurden von den Bundesländern Baden-Württemberg und Hessen realisiert, in denen die beruflichen Schulen, an denen eine HZB erworben werden kann, überdurchschnittlich ausgebaut sind. Bei Betrachtung der Flächenlandkreise ergeben sich folgende Zuordnungen: Von den Flächenlandkreisen erfüllen fünf den nationalen Benchmark bezüglich der Höhe

⁶⁰² Vergleiche A 084, S. 353.

der SBQ. Vier dieser Flächenlandkreise verfügen über ein überdurchschnittlich ausgebautes berufliches Segment und drei davon können eine SAQ von über 45 Prozent ausweisen.

Bei Betrachtung der SAQ von Nordrhein-Westfalen zeigt sich allerdings, dass eine hohe SAQ (Rang 5) ebenfalls in Verbindung mit einem unterdurchschnittlich ausgebauten beruflichen Segment in einem Flächenstaat realisierbar ist.

Von den Flächenstaaten übertrafen die 50 Prozent-Marke der SAQ nur Baden-Württemberg (2011 und 2012), Bayern (2011) und Hessen (2011), wobei in Baden-Württemberg, wie bereits erwähnt, 2012 der G8-Doppeljahrgang die Schulen verlies, ebenso wie in Bayern im Jahr 2011⁶⁰³.

Der durch den Wissenschaftsrat empfohlene nationale Benchmark beschreibt eine SAQ von 40 Prozent (StaBu, 2012g, S. 109). Die neun Bundesländer mit den höchsten SBQ können den Benchmark erreichen (vergleiche obige Tabelle, Spalte F). Insgesamt stellt die Erreichung dieses Benchmarks für fünf der 16 Bundesländer eine Hürde dar. In den fünf Bundesländern, die den Benchmark zur SAQ nicht erreichen konnten, befinden sich Bundesländer, die die beruflichen Schulen überdurchschnittlich (Thüringen und Sachsen) sowie unterdurchschnittlich (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt) ausbauten, so dass nur bedingt Rückschlüsse gezogen werden können, ob ein überdurchschnittlicher Ausbau des beruflichen Segments eher zu einer höheren SAQ führt oder nicht. Tendenziell zeigt sich, dass ein überdurchschnittlicher Ausbau der beruflichen Schulen eher zu einer Erreichung des nationalen Benchmarks bezüglich der Höhe der SAQ führt.

Im folgenden Schritt findet eine Analyse der Ausschöpfung der Studienberechtigten in dem Sinne statt, wie viele Studienberechtigte ein Studium im Bundesland des Erwerbs der HZB aufnahmen. Es handelt sich dabei um einen Indikator, der eine Unterschätzung der Studienanfänger darstellt, da die Bildungspendler, die in einem anderen Bundesland ein Studium aufnehmen, hier nicht berücksichtigt werden. Der Indikator stellt den Prozentanteil der Studienberechtigten eines Jahres dar, der durch die SAQ des gleichen Jahres erneut abgebildet wird.

Die Ergebnisse der Analyse sind in Spalte (H) und der jeweilige Rang in Spalte (I) der obigen Tabelle ausgewiesen. Nach diesem Indikator überrascht Nordrhein-Westfalen. Das Flächenbundesland, das bisher einer eindeutigeren Tendenzbildung entgegen sprach, erreicht den niedrigsten Rang. Nur etwa drei Viertel der eigenen Studienberechtigten nimmt ein Studium im eigenen Bundesland auf.

Von den vier Bundesländern, die den nationalen Benchmark bezüglich der Höhe der SBQ erreichen konnten und über ein überdurchschnittlich ausgebautes berufliches Segment auf Basis der vergebenen HZB⁶⁰⁴ verfügen, erreichen zwei eine Ausschöpfungsquote von über 80 Prozent und zwei eine Ausschöpfungsquote von über 90 Prozent. Mit Sachsen-Anhalt existiert auch ein Flächenbundesland, das trotz unterdurchschnittlichem Anteil der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB eine Ausschöpfungsquote von über 92 Prozent (Rang 4) erreichen kann. Der nationale Benchmark zur SBQ kann jedoch nicht erreicht werden. Weiterhin erreichen die Stadtstaaten Berlin und Bremen eine Ausschöpfungsquote von über 90 Prozent bei gleichzeitig unterdurchschnittlichem Gewicht der beruflichen Schulen an allen vergebenen HZB.

Grenzt man die beiden Stadtstaaten Hamburg und Bremen aus, ist Nordrhein-Westfalen das einzige Bundesland, das trotz eines unterdurchschnittlichen Gewichts der beruflichen Schulen den nationalen Benchmark zur SBQ und eine überdurchschnittliche SAQ erreichen konnte. Bezieht man den Indikator der Ausschöpfungsquote mit ein, verliert Nordrhein-Westfalen allerdings seine besondere

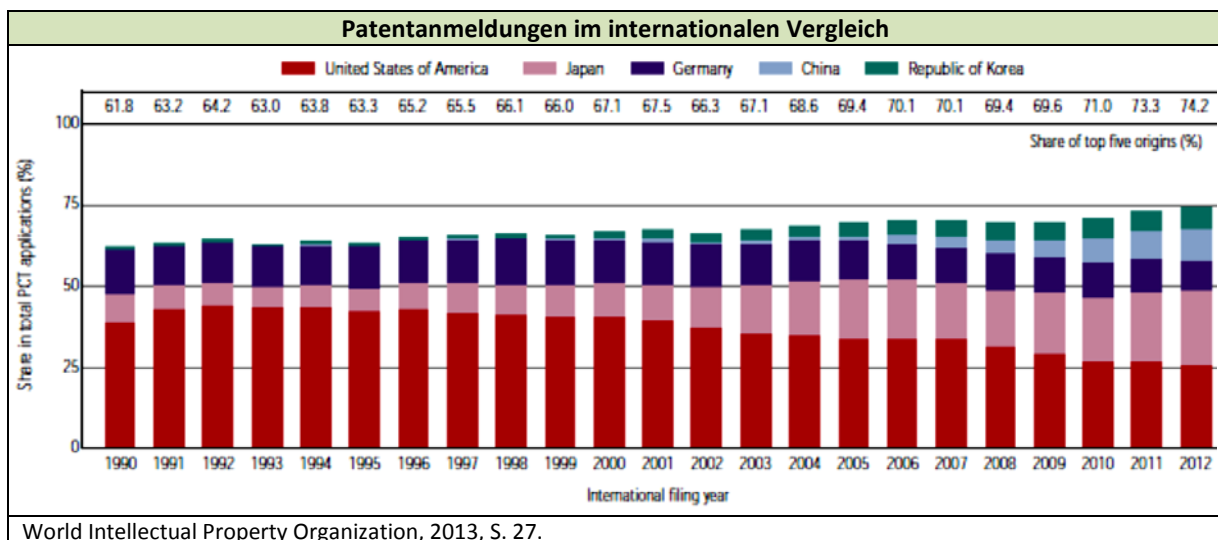
⁶⁰³ Vergleiche A 084, S. 353.

⁶⁰⁴ Baden-Württemberg, Saarland, Hessen und Niedersachsen.

Stellung und muss bezüglich der Ausschöpfung der eignen Hochschulzugangsberechtigten Rang 16 einnehmen.

005 Patentanmeldungen Deutschlands im internationalen Vergleich

O'Donnell verwendet für seine Analyse der Zukunftsfähigkeit eines Landes zusätzlich zur Exportquote⁶⁰⁵ von High-Tech-Produkten die Anzahl an Patenten. Die Anzahl an Patentanmeldungen dient als Indikator für die Innovationsfähigkeit einer Volkswirtschaft und als Ergebnis von Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens bzw. einer Volkswirtschaft ist wiederum die Basis für Produkte und Dienstleistungen, die konkurrenzfähig genug sind, um dem Konkurrenzdruck der globalen Märkte gewachsen zu sein (O'Donnell, 2010, S. 1 ff.).



Patente und Lizenzen sind ein direktes Ergebnis von menschlicher Arbeit in Form geistiger und / oder körperlicher Leistung. Deutschland rangierte bei den Patentanmeldungen in der Vergangenheit auf Rangplatz zwei nach den Vereinigten Staaten.

Country of Origin	Year of Filing					2012 Share (%)	Change compared to 2011 (%)
	2008	2009	2010	2011	2012		
United States of America	51,643	45,628	45,029	49,060	51,207	26.3	4.4
Japan	28,760	29,802	32,150	38,874	43,660	22.5	12.3
Germany	18,855	16,797	17,568	18,851	18,855	9.7	0.0
China	6,120	7,900	12,296	16,402	18,627	9.6	13.6
Republic of Korea	7,899	8,035	9,669	10,447	11,848	6.1	13.4
France	7,072	7,237	7,246	7,438	7,739	4.0	4.0
United Kingdom	5,467	5,044	4,891	4,848	4,895	2.5	1.0
Switzerland	3,799	3,672	3,728	4,009	4,194	2.2	4.6
Netherlands	4,363	4,462	4,063	3,503	3,992	2.1	14.0
Sweden	4,136	3,568	3,314	3,462	3,585	1.8	3.6
Italy	2,883	2,652	2,658	2,695	2,836	1.5	5.2
Canada	2,976	2,527	2,698	2,945	2,748	1.4	-6.7
Finland	2,214	2,123	2,138	2,079	2,353	1.2	13.2
Australia	1,938	1,740	1,772	1,739	1,708	0.9	-1.8
Spain	1,390	1,564	1,772	1,729	1,687	0.9	-2.4
All Others	13,725	12,655	13,346	14,298	14,466	7.4	1.2
Total	163,240	155,406	164,338	182,379	194,400	100.0	6.6
Note: 2012 data are WIPO estimates.					Source: WIPO Statistics Database, March 2013		

World Intellectual Property Organization, 2013, S. 27.

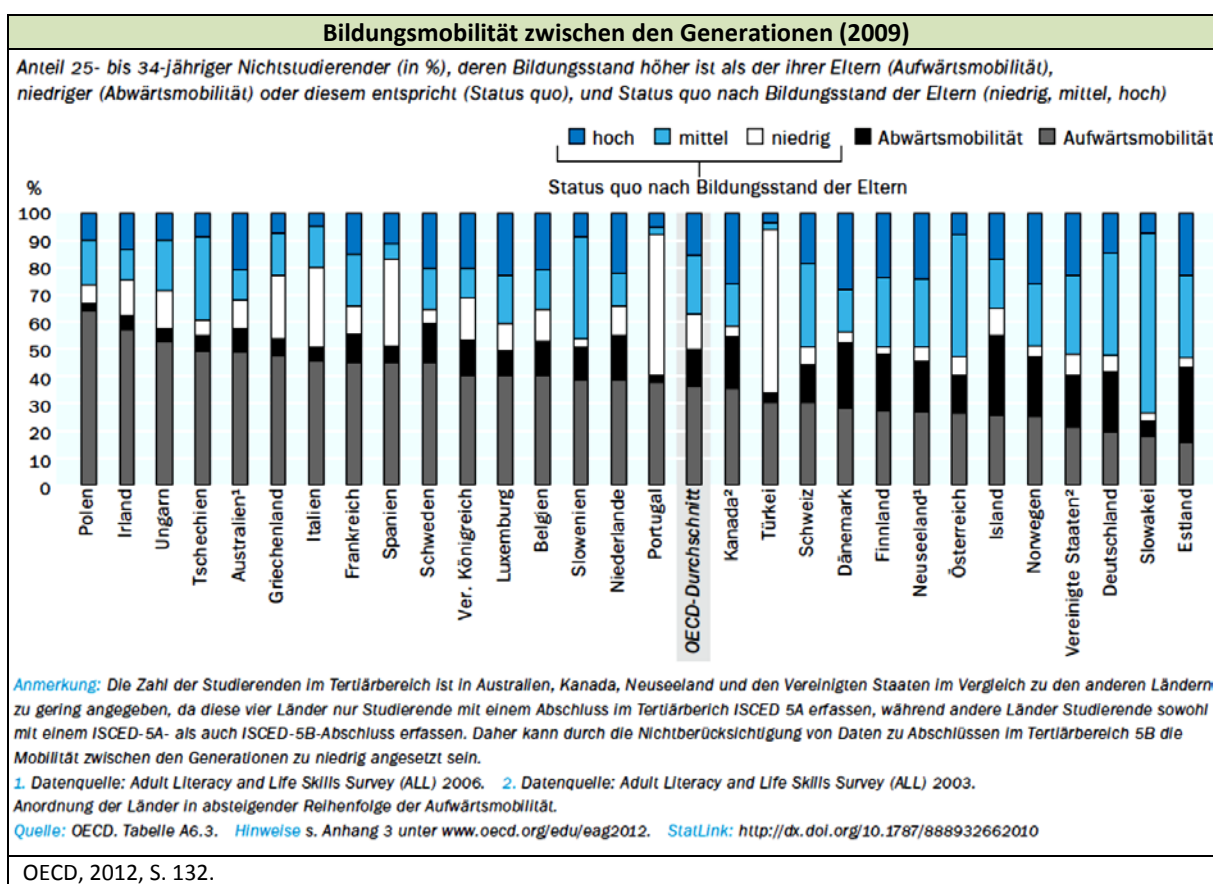
⁶⁰⁵ Siehe Glossar Exportquote von High-Tech-Produkten.

Seit Mitte der 1990er sinkt jedoch das Gewicht Deutschlands an den Anmeldungen. 2003 wurde der deutsche Wert an Patentanmeldungen von Japan überboten. 2012 liegt Deutschland mit 9,7 Prozent der Anmeldungen auf Platz drei der Top-15-Länder (World Intellectual Property Organization, 2013, S. 26 f. und 93).

Die größten Steigerungen unter den Top-15 erreichen die Niederlande (14,0 Prozent), China (13,6 Prozent), die Republik Korea (13,4 Prozent) und Finnland (13,2 Prozent). Die Top-15-Länder Australien, Kanada und Spanien weisen sogar negative Werte aus. Der Gesamtdurchschnitt aller Länder liegt bei 6,6 Prozent (World Intellectual Property Organization, 2013, S. 26 f. und 93).

006 Die Bildungsmobilität zwischen den Generationen

Die Bildungsmobilität zwischen den Generationen gilt als OECD-Indikator, durch den die Notwendigkeit des Ausbaus von Bildungsgängen im Bereich 3A und 5A aufgezeigt werden kann. Er wird aus dem Vergleich des Bildungsstands der Eltern mit dem der Kinder bestimmt (OECD, 2012, S. 132).

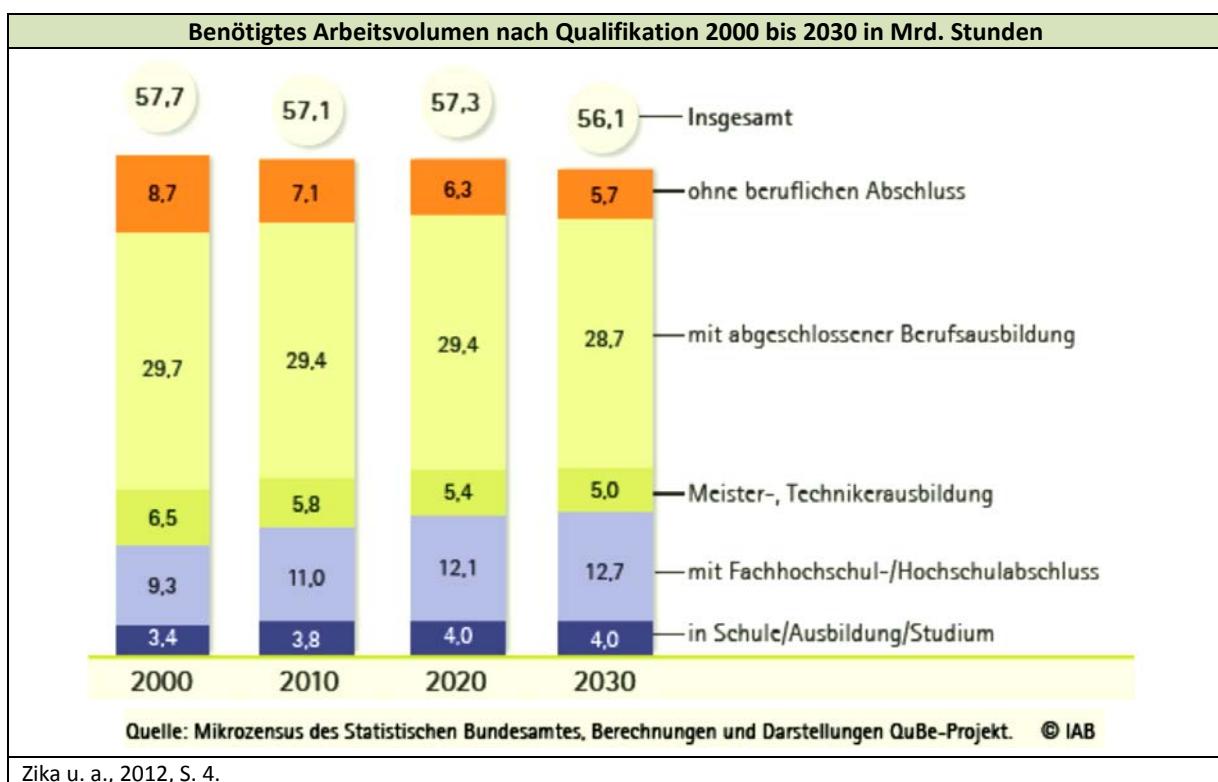


Im Durchschnitt der OECD-Länder erreichen in der Gruppe der 25- bis 34-Jährigen im Jahr 2009, in dem in Deutschland in keinem bevölkerungsstarken Bundesland ein Doppelentlassungsjahr liegt, 37 Prozent einen höheren Bildungsabschluss als ihre Eltern und nur 13 Prozent nicht den Bildungsstand der Eltern (OECD, 2012, S. 132). In Deutschland erreichen nur 20 Prozent der AG einen höheren Bildungsstand als ihre Eltern (17 Prozentpunkte unterhalb des OECD-Durchschnitts). Die Abwärtsmobilität beträgt 22 Prozent (OECD-Durchschnitt: 13 Prozent) und ist stärker ausgeprägt als die Aufwärtsmobilität (OECD, 2012, S. 141). Etwa 59 Prozent der jungen Erwachsenen erreichen den gleichen Bildungsstand wie ihre Eltern (OECD-Durchschnitt der jungen Erwachsenen, die den Bildungsstand ihrer Eltern erreichen: 50 Prozent). Es erreichen somit weniger der jungen Menschen einen höheren Bildungsstand als ihre Eltern und mehr einen niedrigeren, was gemäß der OECD ein

Zeichen für einen geringen Ausbau des Bildungssystems ist (OECD, 2012, S. 132 f.). Findet in Deutschland also kein Ausbau der Absolventenzahlen im Tertiärbereich statt, wird Deutschland zukünftig über eine Bevölkerung mit niedrigeren Bildungsabschlüssen verfügen, als es noch bei der Vorgeneration der Fall war.

007 Befunde des QuBe-Projekts bezüglich des zukünftig benötigten Arbeitsvolumens nach Qualifikation

Die Autorengruppe um Zika prognostiziert im Kurzbericht des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung 18/2012 auf Basis des QuBe-Projekts das Angebot- und die Nachfrage am Arbeitsmarkt bis zum Jahr 2030 auf Stundenbasis. Die Ergebnisse der Projektion bestätigen, im Bereich der tertiären Abschlüsse wird der Arbeitskräftebedarf weiter steigen, da die formale Qualifikation in Form der Anforderungen an die Berufe weiter ansteigt und die Anzahl an anspruchsvolleren Tätigkeiten ebenfalls zunimmt (Zika u. a., 2012, S. 4).



008 Ausbildungsberufe mit HZB

Durch die Bundesagentur für Arbeit wird eine mangelnde Ausbildungsreife der Bewerber beschrieben. Diese könnte in den Schuljahren und durch die Lerninhalte, die zum HZB-Erwerb notwendig sind, reduziert werden, so dass die zukünftigen Bewerber den 'Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife' der Bundesagentur für Arbeit und somit die Anforderungen der freien Wirtschaft besser erfüllen können (Bundesagentur für Arbeit, 2009, o. S.). Z. B. verfolgt das Berufskolleg gemäß Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg folgende Intention:

„Die Entwicklungen in der Arbeitswelt gehen hin zu anspruchsvolleren Berufstätigkeiten mit höheren Anforderungen im fachtheoretischen Bereich. Aufbauend auf einem mittleren Bildungsabschluss vermittelt das Berufskolleg eine berufliche Qualifizierung und eine erweiterte allgemeine Bildung. Dabei ist der enge Theorie-Praxis-Bezug ein wesentliches Merkmal.“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, o. J.b, o. S.).

Ausbildungsberufe, die eine breitere berufliche und allgemeine Bildung, ein höheres Alter, ein besseres Auftreten, mehr Lebenserfahrung usw. erfordern 'bedienen' sich heute aus dem Pool der Studienberechtigten. Im Jahr 2011 besaßen 22,1 Prozent der neuen Ausbildungsanfänger bereits vor Ausbildungsbeginn eine HZB (StaBu, 2013a, o. S.). In den Ausbildungsberufen Bankkaufmann / Sparkassenkaufmann, Kaufmann für Versicherungen und Finanzen sowie Industriekaufmann besitzen über 60 Prozent der jeweiligen Auszubildenden eine Studienberechtigung (BIBB, 2012a, S. 159). Wenn dieser Pool durch ein gut ausgebautes Bildungssystem zum Erwerb der HZB nicht zur Verfügung stünde, müssten die Unternehmen ihre Personalbedarfe entweder auf der höheren Qualifikationsstufe, den Bachelorabsolventen⁶⁰⁶, oder der niedrigeren Qualifikationsstufe, den leistungsbereiten mittlere Reife Absolventen decken.

Bereits heute kann in einigen dualen Ausbildungsberufen durch die Teilnahme an zusätzlichen Veranstaltungen in Verbindung mit Zusatzprüfungen an der Berufsschule eine FHR erworben werden. Der ausbildungsbegleitende Erwerb der FHR richte sich im dualen System speziell an leistungsbereite junge Erwachsene, so das BIBB (BIBB, 2012a, S. 248).⁶⁰⁷ Im Jahr 2011 wurden in Deutschland 185 Modelle zum Erwerb der FHR angeboten. 2004 waren es noch 134 Modelle (BIBB, 2012a, S. 248). Das duale System bietet so den Auszubildenden breitere Möglichkeiten zur individuellen Qualifikationssteigerung. Diese Möglichkeiten spiegeln eventuell den (ungedeckten) Bedarf sowohl auf Seiten der Wirtschaft als auch auf Seiten der Schüler wider, da es sich um freiwillige Zusatzqualifizierungsmodelle handelt.

Ein möglicher Nachteil berufsbildender Ausbildungsgänge könnte sein, dass die Kompetenzen, die sich die Auszubildenden während der Ausbildung aneignen können, nicht umfassend genug sind. Durch eine umfassendere Bildung könnte eine Person im Falle von Änderungen des Nachfrageverhaltens am Arbeitsmarkt eine Angebotsänderung flexibler vornehmen (OECD, 2012, S. 151).

Der Abschluss mit Zusatzqualifizierung FHR kann zu einer Doppelerfassung der Abschlüsse führen (bspw. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, o. J.c, o. S.), welche die einzelnen Abschlussquoten weniger präzise werden lässt. Auch erhöht der Erwerb der FHR das Risiko, den Auszubildenden nach der Ausbildung an ein Bildungsinstitut im tertiären Bereich 'zu verlieren'.

009 Das Äquivalenzeinkommen der Haushalte

Für die Studie 'LEBEN IN EUROPA' (2009 und 2010) werden jährlich 13.000 bis 14.000 private Haushalte befragt (StaBu, 2012g, S. 183). Durch sie werden Informationen bezüglich des Äquivalenzeinkommens⁶⁰⁸ der Haushalte gewonnen. Der Median des Äquivalenzeinkommens in Deutschland betrug im Jahr 2009 pro Monat 1.566 Euro. Betrachtet man diesen Wert nach dem höchsten Schulabschluss, stellt man fest, dass ein höherer Abschluss ein höheres Äquivalenzeinkommen mit sich bringt. So liegt ein Tertiärabsolvent mit 1.960 Euro 125,2 Prozent über dem Median des Äquivalenzeinkommens. Ein Absolvent des Sekundarbereichs II und des Post-Sekundaren Bereichs mit 1.551 Euro einen Prozentpunkt unter dem Median des Äquivalenzeinkommens und Befragte, die als höchsten Abschluss die Vor-, die Grundschule oder Sekundarstufe I angaben, lagen mit 1.280 Euro auf 81,7 Prozent des Medians des Äquivalenzeinkommens (StaBu, 2012g, S. 178).

Auf Basis des Äquivalenzeinkommens kann nun die Armutsgefährdungsquote bestimmt werden. Sie liegt nach „gemeinsamer Festlegung der EU-Mitgliedstaaten bei 60 Prozent des mittleren Äqui-

⁶⁰⁶ Wenn die in diesem Fall zur Verfügung stünden.

⁶⁰⁷ Weitere Informationen bspw. in BIBB, 2013b.

⁶⁰⁸ Äquivalenzeinkommen vergleiche Glossar.

valenzeinkommens“. Im Jahr 2009 lagen 15,6 Prozent der Personen unter dem 60-Prozent-Schwellenwert (StaBu, 2012g, S. 179). Weiterhin erhielten 2010 9,2 Prozent der Gesamtbevölkerung Mindestsicherungsleistungen wie „Sozialhilfe und Grundsicherung für Arbeitsuchende“ (StaBu, 2012g, S. 225 und S. 232).

010 Einkommensunterschiede nach Bildungsabschlüssen im internationalen Vergleich

Die OECD bietet einen internationalen Vergleichsindikator an, mit dem der durchschnittliche Verdienst eines Absolventen mit einem Abschluss im Tertiärbereich mit dem durchschnittlichen Verdienst eines Absolventen des Sekundarbereichs II sowie dem postsekundaren, nicht tertiären Bereich (diese beiden Absolventengruppen werden als Referenzgruppe = 100 Prozent gesetzt) verglichen werden kann. Gemessen wird der durchschnittliche Verdienst durch das relative Einkommen im Jahr 2010 (OECD, 2012, S. 169 ff.).

Es zeigt sich, dass im OECD-Durchschnitt im Jahr 2010 ein Absolvent mit Tertiärabschluss (AG der 25- bis 64-Jährigen) über ein 55 Prozent höheres relatives Einkommen verfügt, als ein Absolvent des Sekundarbereichs II sowie des postsekundaren, nicht tertiären Bereichs. Zusätzlich steigt dieser Prozentsatz noch weiter an, je älter die einzeln betrachteten AG sind (OECD, 2012, S. 167 und 181). Die Einkommensunterschiede zeigen, besonders wenn man die Entwicklungen der vergangenen Jahre betrachtet, inwieweit das Angebot an Hochqualifizierten am Arbeitsmarkt der jeweiligen Nachfrage entsprechen kann (OECD, 2012, S. 169).

In Deutschland verdienten die 25- bis 64-Jährigen Absolventen des Tertiärbereichs im Jahr 2000 43 Prozent und im Jahr 2010 68 Prozent mehr als die Referenzgruppe (OECD, 2012, S. 182). Zwischen den Jahren 2000 und 2010 stieg der Einkommenszuschlag um 15 Prozentpunkte. Der OECD-Durchschnitt lag bei zehn Prozentpunkten Einkommenszuschlag (OECD, 2012, S. 182 f.). Diese Steigerung des Einkommenszuschlags könnte unter anderem auf den im Vergleich zum OECD-Durchschnitt unterdurchschnittlichen Anteil der Absolventen im Tertiärbereich zurückzuführen sein⁶⁰⁹.

011 OECD-Modell zur Bestimmung der Anreizbedingungen bzw. des Risikos einer Bildungsinvestition

Um Rückschlüsse auf die Anreizbedingungen bzw. das Risiko einer Bildungsinvestition treffen zu können, bietet das OECD-Modell den Kapitalwert und die Ertragsrate von Bildungsinvestitionen. Der wirtschaftliche Ertrag einer Bildungsinvestition lässt sich schätzen, indem der Aufwand des Einzelnen bzw. des Staates zur Erreichung des jeweiligen Bildungsstands dem Gegenwartswert, dem Nutzen, gegenübergestellt werden (OECD, 2012, S. 193)⁶¹⁰.

⁶⁰⁹ Einkommensunterschiede nach den Tertiärbereichen auf deutscher Ebene: Ein 25- bis 34-Jähriger Tertiärabsolvent A verdient 50 Prozent mehr als die Referenzgruppe. Der Tertiärabsolvent B dieser AG kann ein Einkommen in Höhe des 1,21-fachen des Referenzwertes erwerben. Die getrennte Betrachtung der Bereiche A und B zeigt, dass der größere Mangel im Tertiärbereich A zu finden ist (OECD, 2012, S. 180 f.).

⁶¹⁰ Gemäß dem Modell der OECD werden in der Ertragsberechnung das Einkommen, die Steuern, Sozialversicherungsbeiträge, mögliche soziale Transferleistungen usw. berücksichtigt. Zusätzlich erfolgt die Beachtung der sich ändernden Beschäftigungswahrscheinlichkeit (höherer Steuerzahlungen durch einen höheren Konsum, der wiederum aus dem größeren Einkommen resultiert, werden nicht berücksichtigt).

Die OECD geht von einem mit Vorsicht zu interpretierenden Indikator aus, der wahrscheinlich unterschätzt ist. Für die Kostenberechnung werden sowohl die staatlichen als auch die privaten Aufwendungen berücksichtigt. Der spätere Eintritt in den Arbeitsmarkt wird durch entgangene Einnahmen in die Kalkulation miteinbezogen. Genauso wie entgangene Steuern und sonstige Abgaben und Transferleistungen (OECD, 2012, S. 193).

Im OECD-Durchschnitt beträgt der Kapitalwert für eine private Investition in einen Tertiärabschlusses einer Frau 109.553 US-Dollar. Bei einem Mann beträgt er 161.625 US-Dollar. Die Ertragsrate beträgt im OECD-Durchschnitt bei einer privaten Investition in eine Frau 11,4 Prozent und in einen Mann 12,4 Prozent (OECD, 2012, S. 212 f.).

Der Kapitalwert einer staatlichen Investition in einen Tertiärabschluss einer Frau beträgt im OECD-Durchschnitt 52.575 US-Dollar. Bei einem Mann beträgt er 101.116 US-Dollar. Die Ertragsrate beträgt im OECD-Durchschnitt bei einer staatlichen Investition in eine Frau 8,8 Prozent und in einen Mann 10,8 Prozent (OECD, 2012, S. 214 f.).

012 Die TOSCA-2002-Studien

Zur Bestimmung von Leistungsunterschieden von Schülern allgemein bildender und beruflicher Gymnasien wurde von den Autoren die kognitive Grundfertigkeit der Schüler bestimmt. Weiterhin wurden die Bildungslaufbahn, der soziale und familiäre Hintergrund und weitere mögliche Disparitäten in die Studie integriert.

Bei den kognitiven Grundfertigkeiten der Schüler weisen die Autoren „erhebliche Überlappungsbereiche“ (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 198) zwischen den Schülern der AbG und der beruflichen Gymnasien nach, identifizieren jedoch auch, abhängig von der Fachrichtung des beruflichen Gymnasiums, deutliche Unterschiede zugunsten der AbG und der technischen Gymnasien (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 196 ff.).

Betrachtet man die soziale Herkunft der Schüler bzw. die sozialen Disparitäten, ergibt die Studie folgende Befunde, die von den Autoren den Eingangsvoraussetzungen zugeordnet werden:

Das kulturelle Kapital⁶¹¹ ist bei Schülern der beruflichen Gymnasien im Mittel geringer als bei Schülern der AbG (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 170 f., 178 ff., 184 und 199). Die Eltern der Schüler der beruflichen Gymnasien zeigen im Mittel...

- niedrigere Bildungsabschlüsse als die Eltern der Schüler von AbG⁶¹² (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 180 ff.) und
- niedrigere sozioökonomische Indizes als Eltern von Schülern an AbG (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 199)⁶¹³.

Die mathematische Bildung der Schüler im Sinne einer Grundbildung wurde mit Hilfe des TIMSS/III-Tests⁶¹⁴ gemessen (Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 212 und 218 ff.).

- Nach der TIMSS/III-Metrik erwarben die Schüler der beruflichen Gymnasien im Mittel 552 Punkte⁶¹⁵.

⁶¹¹ Gemessen durch die Indikatoren „Nationale Herkunft der Schüler und ihrer Eltern“ (Geburtsland), das „Humankapital der Eltern“ (schul- und berufliche Bildung) und die „Kulturelle Praxis der Familie“ (z. B. klassische Literatur und Musikinstrumente) (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 170 f., 178 ff., 184 und 199).

⁶¹² Bspw. verfügen 54,2 Prozent der Väter von Schülern der AbG über einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Bei den beruflichen Gymnasien sind es 33,5 Prozent der Schülereltern (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 180 ff.).

⁶¹³ Der Übergang auf die gymnasiale Oberstufe verursacht weitere, neue Selektionsprozesse. So weisen die Schüler der Oberstufe der AbG höhere Werte des International Socio-Economic Index of Occupational Status, kurz ISEI, aus, als es die Schüler im Sekundarbereich I der AbG taten. Der Vergleich der ISEI-Werte der Eltern der Schüler der beruflichen Gymnasien wiederum zeigt ein höheres Niveau, als es die Eltern der neunten Realschulstufe im Mittel vermögen. Ein höherer sozioökonomischer Status macht somit einen Wechsel in die Oberstufe eines Gymnasiums wahrscheinlicher (Maaz, Chang & Köller, 2004, S. 191 f.)

⁶¹⁴ TIMSS/III steht für die ‚Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie‘. Die Anforderungen basieren auf dem Niveau des Mittelstufeunterrichts (Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 212 und 218 ff.).

⁶¹⁵ Es zeigen sich auch hier Leistungsunterschiede bei den Schülern der beruflichen Gymnasien, wenn eine nach Fachrichtungen differenzierte Betrachtung erfolgt. So lag die mittlere Testleistung der Schüler der technischen Gymnasien (571

- Die Schüler der AbG konnten im Mittel 565 Punkte erreichen.
- Im Bundesländervergleich der Schüler der Sekundarstufe II ohne Baden-Württemberg lag der Länderdurchschnitt im Mittel bei 548 Punkten.
(Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 237 f.).

Die Betrachtung der Englischleistungen bilden „den zweiten Schwerpunkt im Leistungsbereich“ (Köller & Trautwein, 2004, S. 286)⁶¹⁶. Ähnlich wie im Fach Mathematik zeigen auch im Englischen die Leistungen deutliche Überlappungen. Es zeigt sich allerdings auch, dass die Schere zwischen den Schularten in Englisch besonders stark ist, was die Autoren auf Angleichungsprobleme in der Eingangsklasse bzw. Klassenstufe 11 folgern lässt (Köller & Trautwein, 2004, S. 322 f.).

- Von den Schülern der AbG erreichen 71,2 Prozent mehr als 500 Punkte.
- Von den Schülern der wirtschaftswissenschaftlichen Gymnasien erreichen 33,6 Prozent einen Wert von 500 oder mehr Punkten.
- 41,6 Prozent der Schüler der technischen Gymnasien konnten die 500 Punkte Grenze überschreiten⁶¹⁷.
(Köller & Trautwein, 2004, S. 314 f. und 318).

013 Schindler - Öffnungsprozesse im Sekundarschulbereich und die Entwicklung der Bildungsungleichheit

Die Datenbasis der Studien stellt die amtliche Statistik dar. Weiterhin finden die Daten der Mikrozensus und der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) Verwendung. Bezüglich des Themenkomplexes soziale Ungleichheit stößt der Autor auf das Problem, dass die schulstatistischen Daten keine Verknüpfung von HZB bzw. Typ der HZB und sozialer Herkunft zulassen. Daher erfolgt auf Basis der HIS Studienberechtigtenbefragung, basierend auf Stichproben, eine Schätzung, die zusätzlich mit Mikrozensusdaten abgeglichen und gewichtet wurde (Schindler, 2013b, S. 154). Die Datengrundlage wurde hier bis 2008 bzw. 2009 berücksichtigt.

Für die Analyse wurde eine neue, synthetische SBQ berechnet, die von der amtlichen SBQ abweicht und über einen geglätteten Entwicklungsverlauf verfügt. Zur Bestimmung der SBQ wurde eine andere AG verwendet, als dies für die amtliche Quote der Fall ist. Dies führt laut Schindler dazu, dass die Quoten oberhalb der amtlichen Statistik liegen (Schindler, 2013b, S. 151 f. & Schindler, 2012a, S. 11).

Punkte) sogar über der der AbG und die der sozialpädagogischen Gymnasien mit 515 Punkten im Mittel 50 Punkte darunter (Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 238 f.). Über die unterschiedlichen Gymnasialtypen hinweg streuen die Testleistungen im Bereich der mathematischen Grundbildung in TOSCA-2002 über mehr als 300 Punkte. Die niedrigsten erreichten Punktwerte wurden an den agrarwissenschaftlichen Gymnasien mit unter 400 Punkten, die höchsten Werte mit über 700 Punkten an den AbG erreicht, wobei die niedrigsten Werte dieser Gymnasialart 'nur' um 420 Punkte lag. Die Leistungsverteilung der Schüler an den beruflichen Gymnasien ist sogar homogener als bei den AbG, die die größte Streubreite ausweisen. Dafür ist jedoch, mit Ausnahme der technischen Gymnasien, die mittlere Testleistung der beruflichen Gymnasien etwas niedriger (Watermann, Nagy & Köller, 2004, S. 238 f.).

Ähnliches bestätigt auch die TOSCA-LAU mit Datenerhebung im Jahr 2005, in der die Schüler der Hansestadt Hamburg die gleichen Leistungstests wie in TOSCA-2002 bearbeiteten. Der Bundesländervergleich zeigt, dass die Hamburger Schüler in der 13. Klasse der AbG des Jahres 2005 in Mathematik „etwa auf dem Niveau der beruflichen Gymnasien in Baden-Württemberg zu verorten sind“ (Trautwein u. a., 2010, S. 27 ff.).

⁶¹⁶ Die Englischkompetenzen wurden durch einen verkürzten und bereits publizierten TOEFL geprüft. TOEFL steht für „Test of English as a Foreign Language“. In den USA dient dieser Test in der Regel dem Nachweis hinreichender Englischkenntnisse von ausländischen Bewerbern um einen Studienplatz in den USA (Köller & Trautwein, 2004, S. 285). Um das Leistungsniveau bei TOEFL beurteilen zu können, wurden die von amerikanischen Universitäten geforderten Mindestwerte angesetzt. Hier wurde nur knapp die 500 Punktegrenze im Sinne von Mindeststandards vorgestellt.

⁶¹⁷ In den TOSCA-2002-Studien wurden weiterhin „Aspekte von Wissenschaftspropädeutik und Studierfähigkeit“ (Kapitel IX) analysiert. Bezüglich der Schulformen wurden hier keine bedeutenden Unterschiede identifiziert.

Neben der SBQ betrachtet Schindler auch die soziale Ungleichheit beim Hochschulzugang. Hierzu wurde die Studierquote bestimmt. Es erfolgt eine Schätzung der jüngsten Werte. Zur Prüfung der Schätzung greift Schindler auf die Daten der HIS bezüglich der Studierquote zurück, die zwar im Vergleich zur amtlichen Statistik einen flacheren Kurvenverlauf aufweisen, aber über eine vergleichbare Trendentwicklung verfügen (Schindler, 2013b, S. 152).

014 Die Auswahl der Datenbasis

Für die Auswahl der Datenbasis mussten vorab entsprechende Informationen über die einzelnen Programme, Studien bzw. Datensätze gewonnen werden. Hierzu standen im Wesentlichen vier Wege zur Verfügung:

- 1) Den Internetseiten der jeweiligen Anbieter konnten Beschreibungen der Erhebungen entnommen werden. Teilweise standen hier auch die Items zur Verfügung.
- 2) Publikationen zu den jeweiligen Datensätzen wurden herangezogen, in denen bspw. die Datenerhebung, die Items und die Ergebnisse beschrieben sind.
- 3) Teilweise bieten die Anbieter umfassende Onlinedatenbanken an. Es handelt sich dabei um frei zugängliche Daten, aber auch um 'scientific use files', die nur auf Antrag der Forschungscommunity zur Verfügung gestellt werden⁶¹⁸.
- 4) Im Bereich der Schulstatistik sind besonders die teilweise jährlichen Publikationen zu nennen, die in der Regel kostenlos downgeloadet werden können.

Als mögliche Datenquellen wurden 'Die allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften' (ALLBUS), die 'BIBB-Übergangsstudie 2006' und die 'Schulabgängerbefragung', die 'Studienberechtigtenbefragung' des Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) (früher HIS GmbH), der 'Mikrozensus', das 'Nationale Bildungspanel' (NEPS), und das 'Sozio-ökonomische Panel' (SOEP) neben den amtlichen Statistiken der Statistischen Landesämter und des Statistischen Bundesamts sowie der KMK einer Verwendbarkeitsanalyse unterzogen. Bezüglich einer internationalen Vergleichbarkeit erfolgte ebenfalls eine Analyse der OECD-Daten.

Das ALLBUS-Programm

Das ALLBUS-Programm ist in die „Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen“ (GESIS) integriert. Es stellt eine „multithematische Umfrageserie“ dar, mit der die Einstellungen, die Verhaltensweisen und die Sozialstruktur der Bevölkerung erfasst werden sollen (Blohm, 2008, o. S.).

Der Beobachtungszeitraum beginnt in den 1980er Jahren durch Erhebungen in Form von persönlichen Interviews, die alle zwei Jahre stattfinden. Dafür erfolgt die Befragung eines „repräsentativen Querschnitts“ der Bevölkerung (Blohm, 2008, o. S.).

Die Erhebungen umfassen einen für diese Evaluation interessanten Zeitraum, die Quantität der Teilnehmer schränkt die Verwendbarkeit für diese Studie jedoch ein. Als Ausschlusskriterium findet allerdings die in den Daten nicht vorhandene Trennung der Schulsegmente bzw. Schularten, an denen die HZB erworben wurde, Anwendung. Ohne diese Zuordnung können keine Rückschlüsse auf den eigenständigen Beitrag der beruflichen Schulen getroffen werden können⁶¹⁹.

⁶¹⁸ Bspw. können die Mikrozensus scientific use files über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bestellt werden. Vergleiche zur weiteren Information: <http://www.forschungsdatenzentrum.de/datenzugang.asp> (2014-04-17) (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2012, o. S.).

⁶¹⁹ Interessant wäre für diese Evaluation die Variable „Angestrebter Schulabschluss“. Weiterhin wurden die Variablen „Gewünschter Schulabschluss Sohn“ und „Gewünschter Schulabschluss Tochter“ erfragt. Daran hätte im Zeitverlauf even-

BIBB-Studien

Das BIBB mit dem Zuständigkeitsbereich Berufsbildung hält ein breites Sortiment an Panelbefragungen vor, die im Wesentlichen den Schwerpunkt duales System und angrenzende Themenbereiche abdecken. Zwei der Studien erscheinen besonders interessant und wurden daher ausgewählt, um zu prüfen, ob sie in Bezug auf den vorliegenden Kontext interessante Datenreihen liefern könnten.

1) BIBB-Übergangsstudie 2006

„Bildungswege und Berufsbiographie von Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Anschluss an allgemein bildende Schulen“ ist die korrekte Bezeichnung der BIBB-Übergangsstudie 2006, wie sie kurz genannt wird. Ziel der Studie ist es, Daten zur „gesamten Bildungs- und Berufsbiografie beginnend mit der allgemeinbildenden Schulzeit“ zu gewinnen. Den Themenschwerpunkt bildet das Übergangsverhalten der Jugendlichen von der Schule in die Ausbildung. Die Erhebung soll für Jugendliche repräsentativ sein, die sich in den entsprechenden AG befinden und zu den Geburtsjahrgängen 1982 bis 1988 gehören (Friedrich, Beicht & Ulrich, 2010, o. S.).

Bei der Übergangsstudie 2006 handelt es sich um eine retrospektive Längsschnittdatenerhebung auf Basis computergestützter Telefonbefragungen, die von Juni bis August 2006 erfolgte. Der Datensatz enthält Angaben von 7.230 Jugendlichen (Friedrich, Beicht & Ulrich, 2010, o. S.).

Der Nachfolger der Übergangsstudie 2006 ist die Übergangsstudie 2011. Die Basis hierfür waren die Geburtsjahrgänge 1987 bis 1993. Durch die Verbindung beider Studien können über zehn Altersjahrgänge abgebildet werden. Die Fallzahl 2011 liegt bei 5.579 (BIBB, 2013d, o. S.).

Drei Aspekte sprechen gegen die Verwendung der BIBB-Übergangsstudie als Datenbasis:

- 1) Für die Fragestellung dieser Arbeit werden die Datensätze als zu kurzzeitig angesehen.
- 2) Die Teilnehmer der Befragung, die den zur HZB führenden Schularten von Baden-Württemberg zugeordnet werden können, werden als zu gering angesehen⁶²⁰ (Rohrbach-Schmidt, 2010b, S. 16).
- 3) Gegenüber der amtlichen Statistik wurden durch die Autoren im Hinblick auf die repräsentative Abbildung der Realität Abweichungen bei den Geburtsjahrgängen und der Bildung identifiziert⁶²¹ (Rohrbach-Schmidt, 2010b, S. 16)⁶²².

2) BIBB Schulabgängerbefragung

Ziel der Schulabgängerbefragung ist die Informationsgewinnung bezüglich der beruflichen Orientierung der Jugendlichen und das damit verbundene Berufswahlverhalten. Auf Basis der erhobenen Daten soll versucht werden, die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen im dualen System zu schätzen (Rohrbach-Schmidt, 2010a, S. 4). Da das duale System in gewisser Weise als Konkurrent der zur HZB führenden Schularten, besonders der im beruflichen Segment, verstanden werden

tuell ein Teil des ‚Trends zu höheren Bildungsabschlüssen‘ approximativ bestimmt werden können, der als Störvariable zu einer Überbewertung des Beitrags des beruflichen Segments führt. Diese Variable wurde allerdings nur 1986 erhoben (GESIS, 2012, S. 6 f.). Weitere Informationen zu den ALLBUS-Variablen und den Erhebungszeitpunkten bspw. unter: <http://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/daten/umfragedaten/allbus/dokumente/VariablenlisteBis2010.pdf> (Stand: 2014-03-21) (GESIS, 2012, o. S.).

⁶²⁰ Im Jahr 2012 erwarben alleine in Baden-Württemberg über 97.000 Absolventen eine HZB (vergleiche A 016, S. 301). In der Übergangsstudie 2006 können 13,4 Prozent der Stichprobe (insgesamt 7.230) Baden-Württemberg zugeordnet werden. Auf Bundesebene verfügen 38,5 Prozent der Personen, die an der Befragung teilnahmen, über eine HZB (Rohrbach-Schmidt, 2010b, S. 16 f.).

⁶²¹ Die Autoren der Studie vermuten, dass die Abweichung der Geburtsjahrgänge im Vergleich zur amtlichen Statistik an der unterschiedlichen Erreichbarkeit und Mobilität der AG liegt. Im Bereich der Bildung erfolgt im Vergleich zur amtlichen Statistik eine Überdeckung der „Personen mit einem hohen Abschluss“ (Rohrbach-Schmidt, 2010b, S. 16).

⁶²² Weitere Informationen zur BIBB-Übergangsstudie und den Datensätzen bspw. Friedrich, Beicht & Ulrich, 2010.

kann, erschien diese Befragung zum Entscheidungsverhalten der Jugendlichen durchaus als gewinnbringend für diese Evaluation.

Erhoben wurden Daten in „den Jahren 2004, 2005, 2006, 2008, 2010 und 2012“. Dazu wurden jeweils rund 1.500 Telefoninterviews mit Schulabgängern der allgemein bildenden und der beruflichen Schulen geführt⁶²³. Nach Auskunft des BIBB sind

„Vergleiche mit früheren Schulabgängerbefragungen des BIBB [...] nur bedingt möglich, da sich die Methode [...], die Erhebungszeitpunkte und -zeiträume [...], die räumliche Verteilung, [...] die Teilpopulationen [...] als auch zum Teil die erfragten Sachverhalte unterscheiden.“ (BIBB, 2013c, o. S.).

Die eingeschränkte Vergleichbarkeit thematisch ähnlicher älterer Schulabgängerbefragungen führt dazu, (Rohrbach-Schmidt, 2010a, S. 18) dass die Reihenzahl mit sechs Beobachtungszeitpunkten relativ kurz ist, was die Verwendbarkeit, trotz der Aktualität der Daten, für die Fragestellung dieser Evaluation einschränkt. Zusätzlich sind die Fallzahlen noch geringer als bei der Übergangsstudie⁶²⁴ (Rohrbach-Schmidt, 2010a, S. 6). Die fehlenden Werte in den Jahren 2007, 2009 und 2011 entsprechen ebenfalls nicht dem erwünschten Datenmaterial. Abschließend kann auch noch der Variablenschwerpunkt - entsprechend BIBB - im Feld der beruflichen Ausbildung und nicht der berufsschulischen Allgemeinbildung als Ausschlusskriterium herangezogen werden⁶²⁵.

In beiden hier genannten BIBB-Studien werden Gewichtungsmodelle verwendet, um die Verhältnisse der Bevölkerung, die unterschiedliche Auswahlwahrscheinlichkeit bzw. die systematischen Interviewausfälle auf Personen- und Haushaltsebene besser bereinigen zu können (Rohrbach-Schmidt, 2010b, S. 33 & Rohrbach-Schmidt, 2010a, S. 20). Die teilweise hohen Gewichtungsfaktoren können bei Betrachtung von Teilgruppen⁶²⁶ „zu starken Unterschieden zwischen gewichteten und ungewichteten Analysen“ führen, so dass eventuell eine Berichtigung der Daten notwendig wäre (Rohrbach-Schmidt, 2010b, S. 33). Die BIBB-Daten wurden daher nicht verstärkt in die Evaluation integriert.

Die Studienberechtigtenbefragung des DZHW (HIS)

Institutionell ist das Panel dem DZHW zugeordnet. Das Ziel der längsschnittlichen Erhebung ist die „Analyse und Aufbereitung von Informationen über die nachschulischen Bildungs- und Berufswege von studienberechtigten Schulabgänger[n]“ (DZHW, o. J., o. S.). Die Daten enthalten Informationen zur Studierneigung, zur Fach- und Ausbildungswahl, zur regionalen Verteilung der Studienaufnahme und zum Studienverlauf. Fragen zu Motiven, zu Einstellungen und zu den Erwartungen, die den nachschulischen Werdegang beeinflussen, werden ebenfalls erfragt.

Bei dem in unregelmäßigen Abständen seit 1976 bundesweit länderspezifisch durchgeführten Panel handelt es sich um eine repräsentative schriftliche Stichprobenbefragungen der Studienberechtigtenjahrgänge (DZHW, o. J., o. S.). Bisher wurden zu 17 Jahrgängen Daten erhoben⁶²⁷ (DZHW, o. J., o. S.). Für das Panel 2012 konnten 4.090 Personen gewonnen werden, die durchgängig an der

⁶²³ Befragt wurden Schulabgänger aus:

- „Hauptschulen, Realschulen, integrierten Gesamtschulen, Gymnasien
- Fachoberschulen [...], Fachgymnasien
- Berufliche Vollzeitschulen [...]“ (Rohrbach-Schmidt, 2010a, S. 5).

⁶²⁴ Der Rücklauf betrug bspw. 2004 1.512 Fälle (Rohrbach-Schmidt, 2010a, S. 6).

⁶²⁵ Weitere Informationen zu den BIBB-Schulabgängerbefragungen, den Erhebungszeitpunkten und den Datensätzen bspw. Friedrich, 2013.

⁶²⁶ Die für diese Evaluation interessante Gruppe stellt nur eine Teilgruppe dar.

⁶²⁷ Das letzte Panel ist aus dem Jahr 2012, das nächste wird 2015 folgen (DZHW, o. J., o. S.).

Befragung teilnahmen⁶²⁸. Bezogen auf die Gesamtstichprobe entspricht dies einem Rücklauf von 16,8 Prozent (Scheller, Isleib & Sommer, 2013, S. 1 f.).

Das DZHW-Panel ermöglicht eine Trennung des HZB-Erwerbs nach den Segmenten und teilweise auch nach den Schularten⁶²⁹. Die Trennung nach dem Typ der HZB ist ebenfalls möglich⁶³⁰ (Scheller, Isleib & Sommer, 2013, S. 194).

Bei den Befragten handelt es sich um die Gruppe der Erstimmatrikulierten und somit um einen stark selektierten Teil der AG. Die Gruppe derer, die bspw. eine duale Ausbildung beginnt, wird nicht erhoben, was die Verwendbarkeit der Daten wiederum einschränkt. Für diese Evaluation wäre bspw. Item 33, „Wie wichtig sind die folgenden Gründe für die Wahl Ihres Studiums?“ interessant (Scheller, Isleib & Sommer, 2013, S. 196). Allerdings angepasst auf die eigentliche Zielgruppe und nicht ausschließlich auf die Erstimmatrikulierten. So müsste die Frage nicht nach der Wahl des Studiums lauten, sondern nach der Wahl der zur HZB führenden Schulart und der jeweiligen Fachrichtung. Da es sich bei dieser Studie um eine Panelstudie handelt und die Treatmentgruppe nur einem selektierten Teil der Gesamtgruppe entspricht, der vermutlich eine Überrepräsentation der Absolventen der allgemein bildenden Schulen und eine Unterrepräsentation der beruflichen Schulen darstellt, wurden diese Daten nicht als Datenbasis verwendet⁶³¹.

Die Mikrozensus

Die zu Beginn dieses Gliederungspunkts vorgestellten Datenquellen, die neben den amtlichen Statistiken des Statistischen Bundesamts und der Statistischen Landesämter sowie der KMK auf Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Datenbasis dieser Evaluation abgeglichen wurden, enthalten eine Ungenauigkeit. Der Mikrozensus ist ebenfalls eine amtliche Statistik. Es handelt sich dabei um eine repräsentative Haushaltsbefragung, die bereits seit 1957 durchgeführt wird (StaBu, 2010, S. 5).

Das Ziel der alljährlichen Datenerhebung ist, bspw. Angaben zum Geschlecht, dem Alter, dem Familienstand, der Staatsangehörigkeit, der Erwerbstätigkeit, dem Beruf usw. der Bevölkerung zu gewinnen. Zusätzlich dazu werden alle vier Jahre Angaben zur Wohnsituation, zu Migration, zum Pendelverhalten usw. erfragt (StaBu, 2010, S. 15). Bei der Befragung wird etwa ein Prozent der Bevölkerung berücksichtigt. Dies entspricht ca. 370.000 privaten Haushalten⁶³² (StaBu, 2010, S. 5).

Von der unvollständigen Zeitreihe abgesehen (durch das Paneldesign), kann der aktuelle Mikrozensus den höchsten allgemeinen Schulabschluss ausweisen⁶³³. Weiterhin wird die aktuell besuchte Schulart erfragt⁶³⁴. Die beruflichen Schulen werden in entsprechender Tiefe erst seit knapp zehn Jahren im Mikrozensus berücksichtigt, so dass auch hier der Umfang der zur Verfügung stehenden

⁶²⁸ Es wurden die Studienanfänger im Wintersemester 2011/12 befragt. Ein zweiteiliges Erhebungskonzept wurde realisiert, das aus einer schriftlich-postalischen und einer Online-Befragung besteht. Die Stichprobe umfasst 60 der laut DZHW 392 deutschen Universitäten und Fachhochschulen (Gemäß 'Statistisches Jahrbuch 2013' existieren im Wintersemester 2012/13 in Deutschland 427 Hochschulen. 108 Universitäten, 75 Theologische, Pädagogische und Kunsthochschulen, 215 Fachhochschulen und 29 Verwaltungsfachschulen (StaBu, 2013d, S. 88). Bei der schriftlich-postalischen Erhebung konnte ein Rücklauf von 31,4 Prozent erreicht werden, was 7.638 Personen entspricht. Davon wurden 6.443 erneut online befragt, was zu Antworten von 4.090 Personen führte (Scheller, Isleib & Sommer, 2013, S. 1 f.).

⁶²⁹ Item 21 des schriftlichen Fragebogens 2011/12. Kategorisierungen wurden vorgenommen.

⁶³⁰ Item 22 des schriftlichen Fragebogens 2011/12.

⁶³¹ Weiterhin ist die hohe Panelmortalität, die unter Anderem aus dem zweistufigen Erhebungsverfahren resultiert, als kritisch zu bezeichnen.

⁶³² Die Haushalte werden nach einer Zufallsstatistik ausgewählt. Um die Repräsentativität der Stichprobe gewährleisten zu können, besteht für die ausgewählten Haushalte eine Auskunftspflicht (§ 7 des Mikrozensusgesetz) (StaBu, 2010, S. 9).

⁶³³ Item EF831 bzw. EF831k.

⁶³⁴ Item EF289.

Daten nicht ausreichend ist, um die Entwicklung der Segmente einzeln aufzeigen zu können (StaBu & GESIS, 2013, S. 150 und 375 f.).

Das NEPS

Das NEPS ist eine Studie des Leibniz-Instituts für Bildungsverläufe e. V.. Mit NEPS wird das Ziel verfolgt, „Längsschnittdaten zu Kompetenzentwicklungen, Bildungsprozessen, Bildungsentscheidungen und Bildungsrenditen [...] über die gesamte Lebensspanne zu erheben“ (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V., o. J., o. S.). Von Interesse könnten bei NEPS die Startkohorte 3 und die Startkohorte 4 sein. Die genaue Bezeichnung der Startkohorte 3 lautet: „Wege durch die Sekundarstufe I - Bildungswege von Schülerinnen und Schülern ab Klassenstufe 5“, die der Startkohorte 4: „Schule und Ausbildung - Bildung von Schülerinnen und Schülern ab Klassenstufe 9“. Besonders interessant ist die Zusatzstudie Baden-Württemberg, die sich allerdings nur mit der G8-Reform beschäftigt (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V., o. J., o. S.).

Die NEPS-Studie wurde nicht weiter verfolgt, da die Beobachtungszeiträume noch sehr kurz sind. Für die Startkohorte 4 erfolgte bspw. die erste Datenerhebung erst im Herbst 2010 (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V., o. J., o. S.).

Das SOEP

Bei SOEP handelt es sich um „eine repräsentative Wiederholungsbefragung, die bereits seit 30 Jahren läuft“ und in Deutschland im Auftrag des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung Berlin jedes Jahr über 20.000 Personen befragt. Ziel der Befragung ist es, Informationen bezüglich des Einkommens, der Erwerbstätigkeit, der Bildung und der Gesundheit zu gewinnen. Dazu werden jedes Jahr die gleichen Personen befragt, so dass Trends identifiziert werden können (DIW, o. J., o. S.).

Problematisch am SOEP-Datensatz ist die zu geringe Trennschärfe der HZB⁶³⁵. Im SOEP Survey Paper 119 werden bspw. die Anteile aller Befragten ab 17 Jahre ausgewiesen, die über ein Abitur verfügen. Eine Trennung nach den Segmenten des HZB-Erwerbs und nach dem Typ der HZB ist auf Basis dieser Daten nicht möglich. Interessant ist jedoch, dass die höchsten Bildungsstände auch nach ISCED 1997 ausgewiesen wurden, was zwar eine internationale Vergleichbarkeit ermöglicht, für diese Evaluation jedoch ohne die Segmenttrennung keinen Mehrwert stiften kann. Weiterhin unterscheidet sich die angegebene Berechnungsmethode der Populationsgewichte mit HZB von der, die bspw. für die Zielbestimmung (gemäß amtlicher Statistik) herangezogen wurde. Diese Abweichung von der amtlichen Berechnungsmethode muss nicht falsch sein, sie schränkt aber die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ein⁶³⁶ (SOEP Group, 2013, S. 24 ff.). Durch die nicht ausreichende Differenziertheit der Daten im HZB-Bereich wurden diese Daten nicht herangezogen.

OECD

Eine Aufgabe der OECD ist der internationale Vergleich von Bildungssystemen. Dazu ist es erforderlich, diverse Kategorisierungen der unterschiedlichen Länderdaten vorzunehmen. Auf Landesebene führt dies zu einem Verlust der Datentiefe. Durch die OECD können bspw. die Absolventen der einzelnen ISCED-Stufen zur Verfügung gestellt oder Änderungen im Generationenvergleich aufgedeckt werden. Die für diese Evaluation jedoch benötigte Detailliertheit steht allerdings nicht (mehr) zur

⁶³⁵ Teilweise sind auch die Fallzahlen recht gering.

⁶³⁶ Weitere Informationen zu den Berechnungsmethoden bzw. zum SOEP allgemein unter bspw. http://panel.gsoep.de/soep-docs/surveypapers/diw_ssp0119.pdf (2014-04-02) (SOEP Group, 2013).

Verfügung⁶³⁷. Im Wesentlichen basieren die Daten der OECD auf denen der amtlichen Statistik. Daher kann direkt auf diese zugegriffen werden.

Fazit

Von der OECD-Statistik abgesehen, deren Daten zumindest partiell ebenfalls online zur Verfügung stehen, muss in den übrigen Fällen ein Antrag gestellt werden, damit der Datenzugang genehmigt bzw. freigeschaltet wird. Bei manchen Stellen kann auch ein Ankauf des Datensatzes notwendig werden (bspw. beim BIBB). Die Arbeit mit den bisher genannten Quellen ist also möglich, verursacht allerdings eventuell zusätzlichen Aufwand bzw. zusätzliche Kosten. Bei den amtlichen Statistiken (ohne Mikrozensus und eingeschränkt auch bei der Datenbank GENESIS) ist der Datenerwerb in der Regel problemlos möglich, da sie von den entsprechenden Stellen zur Verfügung gestellt werden. Sollten darüber hinaus Sondererhebungen notwendig sein, können auch hier zusätzliche Kosten entstehen.

Besonders die Voraussetzung, langkettige, vollständige Daten, die die Entwicklung des beruflichen Segments und hier insbesondere bezüglich des Abschlusses HZB abbilden können, führt zu einem relativ schnellen und auch unerwarteten Ausscheiden aller bisher genannter Möglichkeiten der Datengewinnung. Es zeigt sich, dass die beruflichen Schularten mit Ziel HZB nahezu ein 'empirisches Schattendasein' führen. Alleine durch diese Mindestanforderung an die Daten wurde der mögliche Datenpool stark eingeschränkt. Als Hauptdatenquelle bleibt daher nur die amtliche Statistik.

015 Gründe für Abweichungen der bestimmten SBQ der drei Datenquellen - die Bestimmung der Segment- und HZB-Typ-SBQ durch eine lineare Gewichtung

Abweichungen entstehen bspw. aus der pauschalen Betrachtung einer vorbestimmten fiktiven gleichaltrigen Bevölkerung, indem aus drei Alterskohorten der rechnerische Durchschnittsjahrgang bestimmt wird. Diesen drei Alterskohorten lassen sich bspw. nicht alle Schüler zuordnen. Den folgenden Tabellen können die Geburtenjahrgänge und Alter der Studienberechtigten des Abgangsjahrs 2012 entnommen werden.

Von unterschiedlichen Einschulungsaltern⁶³⁸, einer Anzahl an Wiederholern⁶³⁹ und der G8 / G9-Umstellung abgesehen, wäre die Definition der AG und der SBQ für die allgemein bildenden Schulen noch relativ simpel. Für die beruflichen Schulen ist die Definition, damit die AG ein nicht zu ungenaues Maß darstellt, schwieriger. Durch 'Umwege' eines Bildungsteilnehmers können leicht Altersspannen von fünf Jahren entstehen⁶⁴⁰.

⁶³⁷ Weitere Informationen zu den OECD-Statistics unter: <http://www.oecd.org/statistics/> (2014-04-02).

⁶³⁸ Im Schuljahr 1995/96 wurden 119.916 Kinder an Grundschulen in Baden-Württemberg eingeschult. 1,6 Prozent von ihnen früher, 90,2 Prozent normal und 8,3 Prozent später. Im Schuljahr 2011/12 wurden 91.235 Schüler in Baden-Württemberg eingeschult. 2,8 Prozent früher, 88,0 Prozent normal und 9,2 Prozent später (StaLa, 2012a, o. S.).

⁶³⁹ Im Schuljahr 2010/11 erreichten an Grundschulen in Baden-Württemberg 1.700 Schüler nicht das Klassenziel. An Werkreal-/Hauptschulen waren es 2.100, an Realschulen knapp 6.700 Schüler und an den Gymnasien etwa 5.300 Schüler (StaLa, 2012b, o. S.).

⁶⁴⁰ Bspw. könnte ein Hauptschulabsolvent über die zweijährige Berufsfachschule die Fachschulreife erwerben. Er ist somit bereits mindestens ein Jahr älter als der typische mittlere Reife Absolvent. Auf der anderen Seite der Altersskala findet sich ein G8-Gymnasiast, der durch sein Versetzungszeugnis in Klassenstufe zehn die Möglichkeit erhält, in die Eingangsklasse, die elfte Jahrgangsstufe, eines beruflichen Gymnasiums zu wechseln (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, o. J.e, o. S.) und somit ein Jahr jünger ist als der typische Absolvent einer Realschule. Eventuell wurde er sogar noch früher eingeschult.

Geburtsjahr und Alter der Studienberechtigten in Baden-Württemberg, die ihre HZB im Jahr 2012 an einer allgemein bildenden Schule erwarben												
Geburtsjahr / Alter		HZB insgesamt allgemein bildende Schulen			Gymnasium	Integrierte Gesamtschule	Freie Waldorfschule			Förderschule	Abendgymnasium	Kollegs
		Σ	FHR	HR	HR	HR	Σ	FHR	HR	HR	HR	HR
Baden-Württemberg*												
1995	17 Jahre	10.846		10.846	10.846							
1994	18 Jahre	16.431	104	16.327	16.325	2	104	104				
1993	19 Jahre	15.870	190	15.680	15.331	127	386	190	196	26		
1992	20 Jahre	13.720	86	13.634	13.011	78	631	86	545			
1991	21 Jahre	1.900		1.900	1.781	25	94		94			
1990	22 Jahre	606		606	587	11	8		8			
1989	23 Jahre	91		91							68	22
1988	24 Jahre	92		92							64	26
1987	25 Jahre	74		74							52	22
1986	26 Jahre	69		69							43	26
1985	27 Jahre	50		50							35	15
1984	28 Jahre	36		36							26	10
1983	29 Jahre	29		29							19	10
1982	30 Jahre	21		21							16	5
1981 bis 1977	31 bis 35 Jahre	83		83							71	12
Zusammen		59.918	380	59.538	57.881	243	1.226	380	843	26	394	148
95 Prozent		56.922	361	56.561	54.987	231	1.165	361	804	25	374	141
Vier kumulierte Jahre:		56.867										
*Doppelter Abiturientenjahrgang. Gelb hervorgehoben: Vier Jahrgänge, deren Absolventenzahlen kumuliert 95 Prozent der Gesamtgruppe ergeben. Ohne Externe.												
In Anlehnung an StaBu, 2014a, S. 324 f..												

Bei Betrachtung des Absolventenjahrgangs 2012 im Segment der allgemein bildenden Schulen ist zur Abdeckung von 95 Prozent der Absolventen eine Betrachtung von vier Geburtsjahren notwendig⁶⁴¹, die in der Tabelle gelb hinterlegt sind. Bei den beruflichen Schulen zeigt sich eine deutlich größere Streuung. Um 95 Prozent der Absolventen abbilden zu können, müssen zehn Geburtsjahrgänge kumuliert werden (ebenfalls gelb hinterlegt). Auch zeigt sich eine entgegengesetzte Entwicklung bei den Höchst- bzw. Mindestaltern. Absolventen, die mit 17 eine HZB erwerben, existieren nur an den allgemein bildenden Schulen und das obwohl eine HZB vom Typ FHR ebenfalls innerhalb von zwölf Schuljahren an einer beruflichen Schule⁶⁴² erworben werden kann.

Weiterhin erwarben im Segment der allgemein bildenden Schulen nur 83 Absolventen im Alter von 31 bis 35 Jahren eine HZB. Im Segment der beruflichen Schulen betrug die Anzahl 745 bei den 31 Jährigen und Älteren. Es liegen also zusätzlich zu den bereits genannten demografischen Komponenten auch Systemkomponenten vor, die dazu führen, dass die tatsächlichen Altersjahre der Absolventen zwischen den Ländern auf Grund der Verschiedenheit der Bildungssysteme zum Teil deutlich variieren. Die alleinige Betrachtung von durchschnittlich drei Altersjahrgängen stellt somit eine statistische Ungenauigkeit dar.

⁶⁴¹ Allerdings unter der Situation doppelter Abiturientenjahrgang.

⁶⁴² Bspw. an einem Berufskolleg in Baden-Württemberg.

Geburtsjahr und Alter der Studienberechtigten in Baden-Württemberg, die ihre HZB im Jahr 2012 an einer beruflichen Schule erwarben											
Geburtsjahr / Alter		HZB insgesamt berufliche Schulen			Teilzeit Berufsfachschule	Berufsfachschule	Berufs- / Technische Oberschule	Fachgymnasium			Fachschule
		Σ	FHR	HR				FHR	FHR	HR	
Baden- Württemberg*											
1995	17 Jahre										
1994	18 Jahre	2.052	2.052			2.052					
1993	19 Jahre	8.884	4.526	4.358		4.298		4.586	228	4.358	
1992	20 Jahre	10.336	3.299	7.037	130	3.033	48	7.125	136	6.989	
1991	21 Jahre	5.567	2.474	3.093	107	2.367	283	2.810		2.810	
1990	22 Jahre	3.078	1.989	1.089	77	1.771	261	828		828	141
1989	23 Jahre	1.927	1.505	422	50	1.148	157	265		265	307
1988	24 Jahre	1.423	1.247	176	33	705	94	82		82	509
1987	25 Jahre	1.027	932	95	21	429	59	36		36	482
1986	26 Jahre	760	706	54	14	278	40	14		14	414
1985	27 Jahre	523	496	27	9	178	24	3		3	309
1984	28 Jahre	387	373	14	6	127	11	3		3	240
1983	29 Jahre	292	282	10	5	88	10				189
1982	30 Jahre	306	298	8	18	123	7	1		1	157
1981 und älter	31 und älter	745	730	15		245	15				485
Zusammen		37.307	20.909	16.398	470	16.842	1.009	15.753	364	15.389	3.233
95 Prozent		35.442	19.864	15.578	447	16.000	959	14.965	346	14.620	3.071
Zehn kumulierte Jahre:		35.577									
Gelb hervorgehoben: Zehn Jahrgänge, deren Absolventenzahlen kumuliert 95 Prozent der Gesamtgruppe ergeben. Ohne Externe.											
In Anlehnung an StaBu, 2014c, S. 560 f..											

Durch die KMK wird das Verfahren zur Bestimmung der SBQ auf Basis fester Altersjahrgänge für den Beobachtungszeitraum bis 2010 bereitgestellt (KMK, 2011b, S. 370 f.). Die Vorteile der Fortsetzung der Methode auf Basis der festen Altersjahrgänge wären vor allem die leichte und problemlose Berechenbarkeit auf Basis der drei Altersjahrgänge⁶⁴³. Weiterhin bietet diese Methode die längsten vergleichbaren Zeitreihen⁶⁴⁴.

⁶⁴³ Die SBQ kann so segment- und schulartgenau berechnet werden und das so kleinräumig, wie die AG verfügbar sind.

⁶⁴⁴ Teilweise erfolgte bei der Berechnung mit festen Altersjahrgängen auch bereits eine Änderung abhängig vom jeweiligen Typ bzw. Bundesland. Bspw. wurde als AG der Durchschnitt aus den 17- bis unter 20-Jährigen (zwölf Schuljahre) gebildet, den 18- bis unter 21-Jährigen oder im Fall Mecklenburg Vorpommern der Durchschnitt der 17- bis unter 21-Jährigen. (KMK, 2010, S. 365).

016 Studienberechtigte aus allgemein bildenden und beruflichen Schulen 1992 bis 2012 nach Abschlussart sowie Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung in Prozent - Baden-Württemberg

6 Absolventen / Abgänger 2012 *)											
6.7 Studienberechtigte aus allgemein bildenden und beruflichen Schulen 1992 bis 2012 nach Abschlussarten sowie Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung **) in Prozent											
Insgesamt		1992	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Abschlussart											
Baden-Württemberg											
Zusammen											
Allgemeinbildende Schulen 1)2)		22 278	24 881	26 690	29 161	30 475	31 979	33 394	34 322	35 684	59 918
Mit Fachhochschulreife		absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Mit allgemeiner Hochschulreife		128	303	286	334	314	306	365	313	310	380
Mit allgemeiner Hochschulreife		absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Mit allgemeiner Hochschulreife		22 150	24 578	26 404	28 827	30 161	31 673	33 029	34 009	35 374	59 538
Berufliche Schulen		18 246	25 773	26 909	27 479	29 304	29 706	32 426	34 685	36 748	37 307
Mit Fachhochschulreife		absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Mit Fachhochschulreife		8 789	13 438	14 364	14 587	16 032	16 042	18 330	20 332	21 494	20 909
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)		absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)		9 457	12 335	12 545	12 892	13 272	13 664	14 096	14 353	15 254	16 398
Allgemeinbildende und berufliche Schulen		40 524	50 654	53 599	56 640	59 779	61 685	65 820	69 007	72 432	97 225
Mit Fachhochschulreife		absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Mit Fachhochschulreife		8 917	13 741	14 650	14 921	16 346	16 348	18 695	20 645	21 804	21 289
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)		absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)		31 607	36 913	38 949	41 719	43 433	45 337	47 125	48 362	50 628	75 936
Allgemeinbildende und berufliche Schulen		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mit Fachhochschulreife		32,6	42,3	44,0	45,2	47,1	47,9	51,0	53,5	57,0	79,1
Mit Fachhochschulreife		7,2	11,5	12,0	11,8	12,8	12,8	14,5	16,1	17,0	16,7
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)		25,4	30,8	32,0	33,5	34,3	35,2	36,5	37,5	40,0	62,4

*) Abgangsjahr.

**) Bis 2005 Durchschnitt der 18- bis unter 21jährigen (13 Jahre Schulzeit) deutschen und ausländischen Wohnbevölkerung am 31.12. des jeweiligen Vorjahres - Zensus 2011 nicht berücksichtigt.

Seit 2006 Quotenumverfahren. Nach Geburtsjahren teilweise geschätzt.

Wohnbevölkerung am 31.12. des jeweiligen Vorjahres.

1) Bis 2005 einschl. Externe.

2) 2012 doppelter Entlassungsjahrgang.

3) Einschl. fachgebundener Hochschulreife.

StaBu, 2014a, S. 352 und 364.

017 Absolventen der Segmente sowie nach den Typen FHR, FGHR und HR - Baden-Württemberg - 1953 bis 2012 - Originalformat

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung					
	allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	mit FHR	mit FGHR	mit HR	mit FHR	mit FGHR	mit HR ²⁾
1953		0	3.336	.	378	0
1954	.	0	4.167	.	571	0
1955	.	0	4.787	.	684	0
1956	.	0	5.319	.	739	0
1957	.	0	5.952	.	781	0
1958	.	0	6.460	.	814	0
1959	.	0	6.916	.	851	0
1960	.	0	7.652	.	881	0
1961	.	0	7.780	.	888	0
1962	.	0	8.142	.	554	353
1963	.	0	8.157	.	562	404
1964	.	0	7.481	.	566	327
1965	.	0	6.746	.	464	390
1966 Ostern	.	0	7.182	.	439	355
1966 Herbst	.	136	8.227	.	227	655
1967	.	718	9.679	.	815	602
1968	.	664	10.551	.	1.255	662
1969	.	748	11.015	.	1.464	643
1970	.	687	10.881	.	1.868	684
1971	.	773	11.226	315	2.356	730
1972	545	690	12.309	.	2.975	777
1973	821	866	13.208	471	3.435	931
1974	1.050	681	14.793	.	3.200	1.636
1975	1.257	636	15.179	634	2.854	2.326
1976	1.977	701	16.682	1.158	2.956	2.946
1977	1.643	981	17.438	1.805	2.929	2.972
1978	1.504	732	18.407	2.325	2.866	3.264
1979	1.027	450	15.911	2.349	2.055	4.103
1980	560	5	22.047	2.906	1.849	4.693
1981	859	24	26.025	3.938	.	7.355
1982	918	23	27.273	4.949	.	8.709
1983	1.088	11	28.935	6.146	.	9.756
1984	224	1	29.649	5.205	.	10.060
1985	200	0	30.969	4.433	.	10.365
1986	222	0	27.890	4.473	.	8.857
1987	230	0	28.162	5.401	.	8.987
1988	102	0	28.356	6.551	.	9.228
1989	121	0	26.358	7.324	.	9.143
1990	162	0	25.019	8.100	.	9.228
1991	149	0	23.713	8.666	.	9.475
1992	128	0	22.150	8.789	.	9.457
1993	113	0	21.126	8.394	.	9.123
1994	162	0	21.630	7.390	.	9.702
1995	182	0	21.107	6.659	1.842	8.035
1996	158	0	21.548	6.242	.	9.775
1997	170	0	21.811	5.878	.	9.517
1998	146	0	22.474	6.082	.	9.945
1999	207	0	24.009	5.927	1.559	8.771
2000	211	0	25.371	6.542	1.532	8.843
2001	249	0	25.269	8.713	1.281	9.255
2002	238	0	25.742	10.894	844	10.119
2003	269	0	26.122	11.562	790	10.667
2004	303	0	24.578	13.438	150	12.185
2005	286	0	26.404	14.364	170	12.375
2006	334	0	28.827	14.587	155	12.737
2007	314	0	30.161	16.032	133	13.139

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung					
	allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	mit FHR	mit FGHR	mit HR	mit FHR	mit FGHR	mit HR ²⁾
2008	306	0	31.673	16.042	123	13.541
2009	365	0	33.029	18.330	148	13.948
2010	313	0	34.009	20.332	141	14.212
2011	310	0	35.374	21.494	148	15.106
2012	380	0	59.538	20.909	³⁾ .	16.398
¹⁾ Bis 1986 wird das berufliche Abendgymnasium bei den beruflichen Schulen geführt; ab 1987 wird das berufliche Abendgymnasium bei den allgemein bildenden Schulen geführt.						
²⁾ In den Jahren 1961, 1981 bis 1994 und 1996 bis 1998 einschließlich Absolventen mit FGHR.						
³⁾ Keine statistische Erfassung der Absolventen, denen der berufliche Teil der FHR fehlt.						
Datenbasis Wolf / StaLa, 2013h, o. S. & Wolf / StaLa, 2014b, o. S.						

018 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Baden-Württemberg 1953 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ²⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ²⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ²⁾
1953	3.714		3.714	3.336		3.336	378		378
1954	4.738		4.738	4.167		4.167	571		571
1955	5.471		5.471	4.787		4.787	684		684
1956	6.058		6.058	5.319		5.319	739		739
1957	6.733		6.733	5.952		5.952	781		781
1958	7.274		7.274	6.460		6.460	814		814
1959	7.767		7.767	6.916		6.916	851		851
1960	8.533		8.533	7.652		7.652	881		881
1961	8.668		8.668	7.780		7.780	888		888
1962	9.049		9.049	8.142		8.142	907		907
1963	9.123		9.123	8.157		8.157	966		966
1964	8.374		8.374	7.481		7.481	893		893
1965	7.600		7.600	6.746		6.746	854		854
1966 ³⁾	17.221		17.221	15.545		15.545	1.676		1.676
1967	11.814		11.814	10.397		10.397	1.417		1.417
1968	13.132		13.132	11.215		11.215	1.917		1.917
1969	13.870		13.870	11.763		11.763	2.107		2.107
1970	14.120		14.120	11.568		11.568	2.552		2.552
1971	15.400	315	15.085	11.999		11.999	3.401	315	3.086
1972	17.296	545	16.751	13.544	545	12.999	3.752		3.752
1973	19.732	1.292	18.440	14.895	821	14.074	4.837	471	4.366
1974	21.360	1.050	20.310	16.524	1.050	15.474	4.836		4.836
1975	22.886	1.891	20.995	17.072	1.257	15.815	5.814	634	5.180
1976	26.420	3.135	23.285	19.360	1.977	17.383	7.060	1.158	5.902
1977	27.768	3.448	24.320	20.062	1.643	18.419	7.706	1.805	5.901
1978	29.098	3.829	25.269	20.643	1.504	19.139	8.455	2.325	6.130
1979	25.895	3.376	22.519	17.388	1.027	16.361	8.507	2.349	6.158
1980	32.060	3.466	28.594	22.612	560	22.052	9.448	2.906	6.542
1981	38.201	4.797	33.404	26.908	859	26.049	11.293	3.938	7.355
1982	41.872	5.867	36.005	28.214	918	27.296	13.658	4.949	8.709
1983	45.936	7.234	38.702	30.034	1.088	28.946	15.902	6.146	9.756
1984	45.139	5.429	39.710	29.874	224	29.650	15.265	5.205	10.060
1985	45.967	4.633	41.334	31.169	200	30.969	14.798	4.433	10.365
1986	41.442	4.695	36.747	28.112	222	27.890	13.330	4.473	8.857
1987	42.780	5.631	37.149	28.392	230	28.162	14.388	5.401	8.987
1988	44.237	6.653	37.584	28.458	102	28.356	15.779	6.551	9.228
1990	42.509	8.262	34.247	25.181	162	25.019	17.328	8.100	9.228
1991	42.003	8.815	33.188	23.862	149	23.713	18.141	8.666	9.475
1992	40.524	8.917	31.607	22.278	128	22.150	18.246	8.789	9.457

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ²⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ²⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ²⁾
1993	38.756	8.507	30.249	21.239	113	21.126	17.517	8.394	9.123
1994	38.884	7.552	31.332	21.792	162	21.630	17.092	7.390	9.702
1995	37.825	6.841	30.984	21.289	182	21.107	16.536	6.659	9.877
1996	37.723	6.400	31.323	21.706	158	21.548	16.017	6.242	9.775
1997	37.376	6.048	31.328	21.981	170	21.811	15.395	5.878	9.517
1998	38.647	6.228	32.419	22.620	146	22.474	16.027	6.082	9.945
1999	40.473	6.134	34.339	24.216	207	24.009	16.257	5.927	10.330
2000	42.499	6.753	35.746	25.582	211	25.371	16.917	6.542	10.375
2001	44.767	8.962	35.805	25.518	249	25.269	19.249	8.713	10.536
2002	47.837	11.132	36.705	25.980	238	25.742	21.857	10.894	10.963
2003	49.410	11.831	37.579	26.391	269	26.122	23.019	11.562	11.457
2004	50.654	13.741	36.913	24.881	303	24.578	25.773	13.438	12.335
2005	53.599	14.650	38.949	26.690	286	26.404	26.909	14.364	12.545
2006	56.640	14.921	41.719	29.161	334	28.827	27.479	14.587	12.892
2007	59.779	16.346	43.433	30.475	314	30.161	29.304	16.032	13.272
2008	61.685	16.348	45.337	31.979	306	31.673	29.706	16.042	13.664
2009	65.820	18.695	47.125	33.394	365	33.029	32.426	18.330	14.096
2010	69.007	20.645	48.362	34.322	313	34.009	34.685	20.332	14.353
2011	72.432	21.804	50.628	35.684	310	35.374	36.748	21.494	15.254
2012⁴⁾	97.225	21.289	75.936	59.918	380	59.538	37.307	20.909	16.398
Sondereffekt-Jahre sind fett und gelb hervorgehoben.									
¹⁾ Bis 1986 wird das berufliche Abendgymnasium bei den beruflichen Schulen geführt; ab 1987 wird das berufliche Abendgymnasium bei den allgemeinbildenden Schulen geführt.									
²⁾ FGHR und HR.									
³⁾ Die gesamte Absolventenzahl mit HZB des Jahres 1966 (Doppelentlassungsjahr).									
⁴⁾ 2012 G8-Doppeljahrgang.									
Datenbasis Wolf / StaLa, 2013h, o. S. & Wolf / StaLa, 2014b, o. S.									

019 Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 21 Jahren - Baden-Württemberg 1952 bis 2011

Jahr (Stand 31.12.)	Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 21 Jahren				
	insgesamt	davon im Alter von ... Jahren			Durchschnittlicher Altersjahrgang
		18	19	20	
1952	288.975	105.418	90.295	93.262	96.325
1953	319.210	115.587	109.665	93.958	106.403
1954	353.788	121.020	119.239	113.529	117.929
1955	369.310	121.966	124.553	122.791	123.103
1956	379.891	130.254	124.540	125.097	126.630
1957	405.348	142.235	134.955	128.158	135.116
1958	424.752	142.703	144.818	137.231	141.584
1959	426.710	132.712	145.852	148.146	142.237
1960	397.612	109.820	136.898	150.894	132.537
1961	363.110	111.980	111.901	139.229	121.037
1962	340.453	110.594	115.174	114.685	113.484
1963	310.162	81.629	112.497	116.036	103.387
1964	292.651	94.535	84.029	114.087	97.550
1965	291.806	106.578	98.374	86.854	97.269
1966	321.081	113.124	108.881	99.076	107.027
1967	336.733	116.536	113.338	106.859	112.244
1968	357.332	120.117	120.982	116.233	119.111
1969	371.817	120.693	125.650	125.474	123.939
1970	370.426	122.862	122.278	125.286	123.475
1971	372.131	122.920	126.047	123.164	124.044
1972	382.803	128.814	126.144	127.845	127.601
1973	390.775	130.632	132.300	127.843	130.258

Jahr (Stand 31.12.)	Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 21 Jahren				
	insgesamt	davon im Alter von ... Jahren			Durchschnittlicher Altersjahrgang
		18	19	20	
1974	398.004	136.596	130.720	130.688	132.668
1975	400.645	136.862	135.391	128.392	133.548
1976	412.480	139.907	137.236	135.337	137.493
1977	425.229	146.394	140.950	137.885	141.743
1978	441.887	152.524	147.382	141.981	147.296
1979	463.471	158.731	155.202	149.538	154.490
1980	480.480	161.603	161.003	157.874	160.160
1981	492.220	167.343	162.574	162.303	164.073
1982	498.757	168.946	167.236	162.575	166.252
1983	500.071	164.464	168.582	167.025	166.690
1984	499.640	163.849	165.338	170.453	166.547
1985	489.910	157.209	165.207	167.494	163.303
1986	478.788	152.858	158.675	167.255	159.596
1987	460.123	143.769	154.674	161.680	153.374
1988	434.381	131.040	145.989	157.352	144.794
1989	414.393	127.036	135.639	151.718	138.131
1990	392.554	117.413	132.777	142.364	130.851
1991	372.977	109.143	123.750	140.084	124.326
1992	353.470	110.162	113.900	129.408	117.823
1993	338.005	106.991	113.469	117.545	112.668
1994	331.300	107.600	108.800	114.900	110.433
1995	328.301	105.798	110.608	111.895	109.434
1996	328.313	106.137	108.522	113.654	109.438
1997	328.164	108.810	108.346	111.008	109.388
1998	335.791	116.780	111.292	107.719	111.930
1999	351.025	116.845	119.450	114.730	117.008
2000	360.291	117.637	119.690	122.964	120.097
2001	361.402	116.063	121.246	124.093	120.467
2002	361.267	116.746	119.282	125.239	120.422
2003	359.215	117.381	119.507	122.327	119.738
2004	365.171	122.968	119.891	122.312	121.724
2005	371.075	123.681	125.145	122.249	123.692
2006	381.382	129.180	125.398	126.804	127.127
2007	384.549	126.187	131.188	127.174	128.183
2008	391.305	129.985	128.131	133.189	130.435
2009	387.259	125.704	131.792	129.763	129.086
2010	384.768	123.192	127.582	133.994	128.256
2011	377.385	122.319	125.639	129.427	125.795
Minima und Maxima sind gelb und fett hervorgehoben.					
Datenbasis Wolf / StaLa, 2013d, o. S. - eigene Berechnung.					

Deskriptive Statistik zur Zeitreihe der AG zur Bestimmung der SBQ - Baden-Württemberg				
BW AG für SBQ		Statistik	Standardfehler	
	Mittelwert	128.346,15	2.345,171	
	Minimum	96.325		
	Maximum	166.690		
	Bereich	70.365		
Datenbasis Wolf / StaLa, 2013d, o. S. - eigene Berechnung.				

020 Verfahren zur Bestimmung der SBQ - Verfahren mit festen Altersjahrgängen und Quotensummenverfahren - Baden-Württemberg

Abgangsjahr	Berechnung der SBQ (in Prozent) durch die allgemein bildenden Schulen					
	SBQ durch allgemein bildende Schulen gemäß Quotensummenverfahren			SBQ durch allgemein bildende Schulen auf Basis fester Altersjahrgänge		
	insgesamt	davon		insgesamt	davon	
		mit HR	mit FHR		mit HR	mit FHR
2000	21,66	21,48	0,18	21,86	21,68	0,18
2001	21,38	21,17	0,21	21,25	21,04	0,21
2002	21,67	21,47	0,20	21,57	21,37	0,20
2003	22,15	21,92	0,23	21,92	21,69	0,22
2004	20,83	20,58	0,25	20,78	20,53	0,25
2005	21,95	21,72	0,23	21,93	21,69	0,23
2006	23,36	23,09	0,27	23,58	23,31	0,27
2007	24,03	23,78	0,25	23,97	23,73	0,25
2008	24,81	24,57	0,24	24,95	24,71	0,24
2009	25,88	25,60	0,28	25,60	25,32	0,28
2010	26,71	26,46	0,25	26,59	26,35	0,24
2011	28,41	28,16	0,25	27,82	27,58	0,24
2012	49,69	49,38	0,31	48,51	48,20	0,31
Datenbasis Wolf / StaLa, 2014d, o. S.						

Abgangsjahr	Berechnung der SBQ (in Prozent) durch die beruflichen Schulen					
	SBQ durch berufliche Schulen gemäß Quotensummenverfahren			SBQ durch berufliche Schulen auf Basis fester Altersjahrgänge		
	insgesamt	davon		insgesamt	davon	
		mit HR	mit FHR		mit HR	mit FHR*
2000	13,36	7,86	5,50	14,46	8,87	5,59
2001	15,02	7,85	7,18	16,03	8,77	7,25
2002	17,25	8,40	8,85	18,14	9,10	9,04
2003	18,24	8,89	9,34	19,12	9,51	9,60
2004	20,97	10,21	10,76	21,52	10,30	11,22
2005	21,72	10,29	11,43	22,11	10,31	11,80
2006	21,89	10,37	11,52	22,22	10,42	11,79
2007	23,10	10,51	12,59	23,05	10,44	12,61
2008	23,11	10,60	12,51	23,17	10,66	12,51
2009	25,09	10,88	14,21	24,86	10,81	14,05
2010	26,82	11,02	15,81	26,87	11,12	15,75
2011	28,63	11,85	16,78	28,65	11,89	16,76
2012	29,08	12,97	16,11	29,37	13,04	16,33
* Ab 2012 ohne Fachhochschulreife an beruflichen Gymnasien.						
Datenbasis Wolf / StaLa, 2014d, o. S.						

Abgangsjahr	Berechnung der SBQ (in Prozent) insgesamt					
	SBQ insgesamt gemäß Quotensummenverfahren			SBQ insgesamt auf Basis fester Altersjahrgänge		
	insgesamt	davon		insgesamt	davon	
		mit HR	mit FHR		mit HR	mit FHR*
2000	35,02	29,34	5,68	36,32	30,55	5,77
2001	36,41	29,02	7,39	37,28	29,81	7,46
2002	38,92	29,86	9,06	39,71	30,47	9,24
2003	40,39	30,82	9,57	41,03	31,21	9,82
2004	41,81	30,79	11,01	42,30	30,83	11,48
2005	43,67	32,01	11,66	44,03	32,00	12,04
2006	45,25	33,46	11,79	45,79	33,73	12,06
2007	47,12	34,29	12,84	47,02	34,16	12,86
2008	47,92	35,17	12,75	48,12	35,37	12,75
2009	50,97	36,48	14,50	50,46	36,13	14,33
2010	53,54	37,48	16,06	53,46	37,46	15,99
2011	57,03	40,01	17,03	56,47	39,47	17,00

Abgangsjahr	Berechnung der SBQ (in Prozent) insgesamt					
	SBQ insgesamt gemäß Quotensummenverfahren			SBQ insgesamt auf Basis fester Altersjahrgänge		
	insgesamt	davon		insgesamt	davon	
		mit HR	mit FHR		mit HR	mit FHR*
2012	78,77	62,35	16,42	77,87	61,23	16,64
* Ab 2012 ohne Fachhochschulreife an beruflichen Gymnasien. 2012 Doppelentlassungsjahr G8.						
Datenbasis Wolf / StaLa, 2014d, o. S.						

021 Verfahren zur Bestimmung der SBQ - Differenzen zwischen dem Verfahren mit festen Altersjahrgängen und dem Quotensummenverfahren - Baden-Württemberg

Abgangs-jahr	Differenzen der SBQ (in Prozentpunkten)*								
	SBQ-Differenz insgesamt			SBQ-Differenz allgemein bildende Schulen			SBQ-Differenz berufliche Schulen		
	ins-gesamt	davon		ins-gesamt	davon		ins-gesamt	davon	
		mit HR	mit FHR**		mit HR	mit FHR**		mit HR	mit FHR**
2000	-1,3046	-1,2106	-0,0940	-0,2021	-0,2021	-0,0000	-1,1025	-1,0086	-0,0939
2001	-0,8700	-0,7968	-0,0731	0,1358	0,1305	0,0053	-1,0057	-0,9273	-0,0784
2002	-0,7893	-0,6053	-0,1840	0,1034	0,0978	0,0055	-0,8927	-0,7032	-0,1895
2003	-0,6404	-0,3902	-0,2502	0,2363	0,2293	0,0069	-0,8767	-0,6195	-0,2572
2004	-0,4969	-0,0360	-0,4609	0,0528	0,0510	0,0018	-0,5496	-0,0870	-0,4627
2005	-0,3616	0,0121	-0,3737	0,0259	0,0268	-0,0009	-0,3875	-0,0148	-0,3727
2006	-0,5430	-0,2659	-0,2771	-0,2180	-0,2147	-0,0033	-0,3250	-0,0512	-0,2738
2007	0,0995	0,1213	-0,0217	0,0554	0,0555	-0,0001	0,0442	0,0658	-0,0216
2008	-0,2024	-0,2010	-0,0013	-0,1387	-0,1389	0,0002	-0,0637	-0,0622	-0,0015
2009	0,5122	0,3459	0,1663	0,2823	0,2776	0,0047	0,2299	0,0683	0,1616
2010	0,0773	0,0144	0,0628	0,1224	0,1180	0,0044	-0,0451	-0,1035	0,0584
2011	0,5597	0,5325	0,0272	0,5855	0,5767	0,0089	-0,0258	-0,0441	0,0183
2012	0,8983	1,1189	-0,2206	1,1885	1,1832	0,0053	-0,2901	-0,0643	-0,2258
* Berechnet durch: Ergebnis Quotensummenverfahren minus Ergebnis feste Altersjahrgänge. Vergleiche A 020, ab S. 306.									
** Ab 2012 ohne Fachhochschulreife an beruflichen Gymnasien.									
Datenbasis Wolf / StaLa, 2014d, o. S. - eigene Berechnung.									

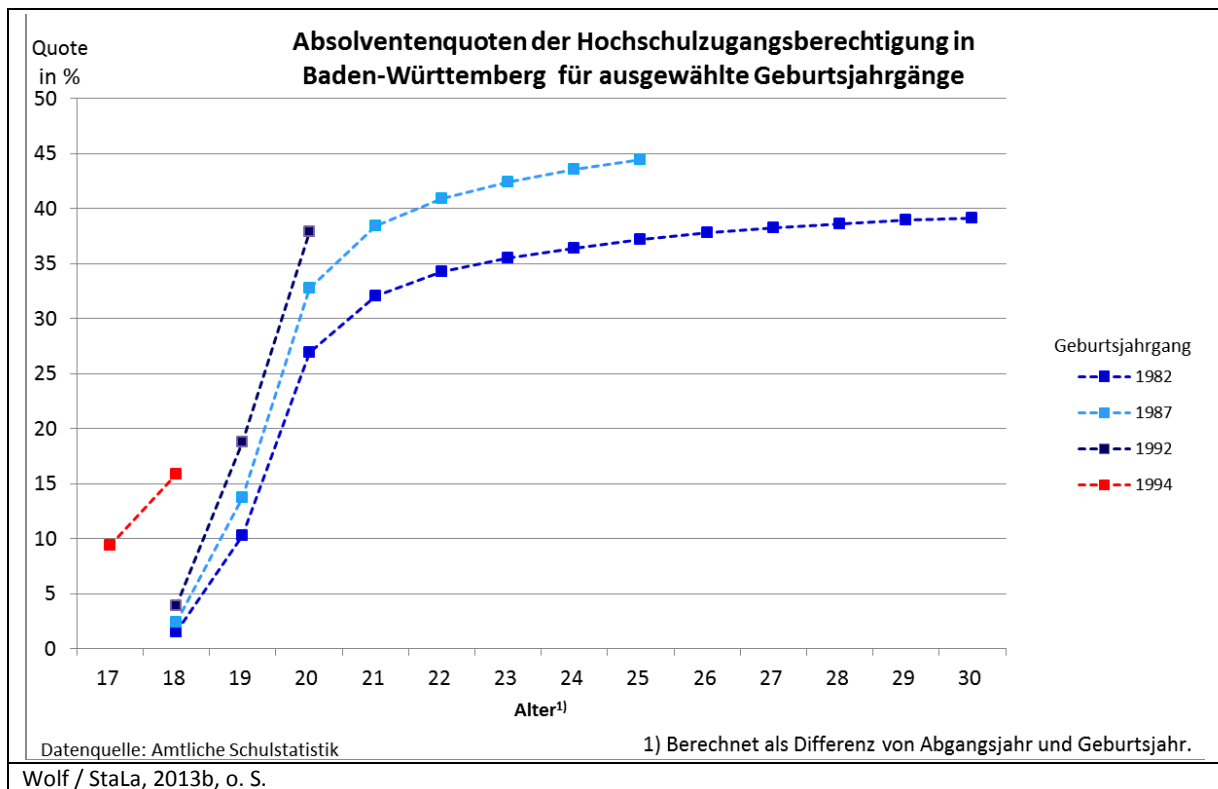
Betrachtet man die Werte für die 13 Jahrgänge, stellt man fest, dass die Überbewertung der beruflichen Schulen stärker ausgeprägt ist, als die Unterbewertung der allgemein bildenden Schulen. Besonders betroffen sind dabei die jeweiligen HR. Es zeigt sich, dass sich die Methodenänderung, bedingt durch die unterschiedlichen Geburtsjahrgänge der Schüler der beiden Segmente, unterschiedlich auf die Segment-SBQ auswirkt⁶⁴⁵.

⁶⁴⁵ Bspw. liegt im Jahr 2012 eine Differenz zwischen dem alten und aktuellen Verfahren in Höhe von insgesamt 0,90 Prozentpunkten zu Gunsten des neuen Verfahrens vor. Der Wert resultiert aus einem Wert von 1,19 Prozentpunkten bei den allgemein bildenden Schulen durch das Quotensummenverfahren und einem Wert von -0,29 Prozentpunkten durch die beruflichen Schulen.

022 Das Quotensummenverfahren - jüngere Jahrgänge werden geschätzt

Alter ¹⁾	Absolventenquoten der Hochschulzugangsberechtigung in Baden-Württemberg für ausgewählte Geburtsjahrgänge			
	1982	1987	1992	1994
17				9,40
18	1,54	2,44	3,94	15,83
19	10,25	13,70	18,78	
20	26,89	32,72	37,93	
21	32,02	38,42		
22	34,25	40,89		
23	35,47	42,38		
24	36,41	43,60		
25	37,20	44,43		
26	37,77			
27	38,21			
28	38,59			
29	38,92			
30	39,16			

¹⁾ Berechnet als Differenz von Abgangsjahr und Geburtsjahr.
Datenbasis Wolf / StaLa, 2013b, o. S.



Für das Quotensummenverfahren werden die jüngeren Jahre geschätzt. Die Abbildung, bestehend aus einer Wertetabelle und dem dazugehörigen Graphen, wurde durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt. Sie verdeutlicht die Berechnungsproblematik der SBQ durch die fehlenden, geschätzten Bereiche.

023 Berechnungsmethode zur Bestimmung der Segment- und Typgewichte sowie der SBQ auf Segment- und Typebene

Allgemein bildendes Segment			Berufliches Segment		
1)	$\frac{Abs\ AS}{Abs\ ges} = Gew\ HZB\ AS$		$\frac{Abs\ BS}{Abs\ ges} = Gew\ HZB\ BS$		
2)	$\frac{Abs\ AS\ FHR}{Abs\ ges} = Gew\ HZB\ AS\ FHR$		$\frac{Abs\ BS\ FHR}{Abs\ ges} = Gew\ HZB\ BS\ FHR$		
	$\frac{Abs\ AS\ HR}{Abs\ ges} = Gew\ HZB\ AS\ HR$		$\frac{Abs\ BS\ HR}{Abs\ ges} = Gew\ HZB\ BS\ HR$		
3)	$SBQ\ ges * Gew\ HZB\ AS = SBQ\ AS$		$SBQ\ ges * Gew\ HZB\ BS = SBQ\ BS$		
4)	$SBQ\ ges * Gew\ HZB\ AS\ FHR = SBQ\ AS\ FHR$		$SBQ\ ges * Gew\ HZB\ BS\ FHR = SBQ\ BS\ FHR$		
	$SBQ\ ges * Gew\ HZB\ AS\ HR = SBQ\ AS\ HR$		$SBQ\ ges * Gew\ HZB\ BS\ HR = SBQ\ BS\ HR$		

Abs = Absolventen mit HZB; Abs AS bzw. BS = Abs der allgemein bildenden bzw. beruflichen Schulen mit HZB; Abs AS bzw. BS FHR bzw. HR = Abs der AS bzw. BS mit FHR bzw. HR; Abs ges = alle Absolventen dieses Jahrgangs, die eine HZB erworben haben; Gew = Gewicht; Gew HZB AS bzw. BS = Gewicht des jeweiligen Segments an allen vergebenen HZB; Gew HZB AS bzw. BS FHR bzw. HR = Gewicht der HZB des jeweiligen Segments vom jeweiligen HZB-Typ an allen HZB; SBQ AS bzw. BS = SBQ durch das allgemein bildende bzw. berufliche Segment; SBQ AS bzw. BS FHR bzw. HR = SBQ durch das jeweilige Segment vom jeweiligen HZB-Typ; SBQ ges = SBQ insgesamt⁶⁴⁶.

024 Vergleich der SBQ-Werte der drei amtlichen Datenquellen für Baden-Württemberg 1992 bis 2012

Um die Unterschiede der Werte der Datenquellen, Kultusministerkonferenz, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg und Statistisches Bundesamt, besser aufzeigen zu können, wurde eine Kumulierung aller SBQ der Jahre 1992 bis 2012 und 2006 bis 2012⁶⁴⁷ durchgeführt. Diese Kumulierungen haben an sich keine Aussagekraft bezüglich der Entwicklung. Sie spiegeln jedoch die Differenz zwischen den SBQ der drei Quellen über den gesamten Zeitraum wider, auf deren Basis dann wiederum Aussagen bezüglich der Differenzen und damit der Vergleichbarkeit der drei Quellen getroffen werden können.

Jahr	SBQ auf Basis der drei Datenquellen für Baden-Württemberg								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment			berufliches Segment		
	KM	StaLa	StaBu	KM	StaLa	StaBu	KM	StaLa	StaBu
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)
1992	31,60	32,60	32,60	16,93	17,92	17,92	14,68	14,68	14,68
1993	32,89	32,89	32,89	18,03	18,03	18,03	14,87	14,87	14,87
1994	34,51	34,51	34,51	19,34	19,34	19,34	15,17	15,17	15,17
1995	34,07	34,25	34,07	19,18	19,28	19,18	14,90	14,97	14,90
1996	33,30	34,47	34,47	19,83	19,83	19,83	13,46	14,64	14,64
1997	34,15	34,15	34,15	20,09	20,09	20,09	14,06	14,07	14,06
1998	35,33	35,33	35,33	20,68	20,68	20,68	14,65	14,65	14,65
1999	35,80	36,16	35,80	21,42	21,63	21,42	14,38	14,52	14,38
2000	36,32	36,32	36,32	21,86	21,86	21,86	14,46	14,46	14,46
2001	37,28	37,28	37,28	21,25	21,25	21,25	16,03	16,03	16,03
2002	39,71	39,71	39,71	21,57	21,57	21,57	18,14	18,14	18,14
2003	41,03	41,03	41,03	21,92	21,92	21,92	19,12	19,12	19,12
2004	42,30	42,30	42,30	20,78	20,78	20,78	21,52	21,52	21,52
2005	44,03	44,03	44,03	21,93	21,93	21,93	22,11	22,11	22,11
2006	45,25	45,25	45,25	23,36	23,36	23,36	21,89	21,89	21,95
2007	47,12	47,12	47,12	24,03	24,03	24,02	23,09	23,10	23,10

⁶⁴⁶ Rundungsfehler sind dabei nur in sehr geringem Maße vorhanden, da das Statistische Bundesamt die SBQ über den gesamten Beobachtungszeitraum auf Anfrage digital in ungerundeter Form zur Verfügung stellte.

⁶⁴⁷ 2006 bis 2012, da dies der Zeitraum ist, ab dem die SBQ durch das Quotensummenverfahren bestimmt wird.

Jahr	SBQ auf Basis der drei Datenquellen für Baden-Württemberg								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment			berufliches Segment		
	KM	StaLa	StaBu	KM	StaLa	StaBu	KM	StaLa	StaBu
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)
2008	47,92	47,92	47,92	24,81	24,81	24,84	23,11	23,11	23,08
2009	50,97	50,97	50,97	25,88	25,88	25,86	25,09	25,09	25,11
2010	53,54	53,54	53,54	26,71	26,71	26,63	26,82	26,82	26,91
2011	57,03	57,03	57,03	28,41	28,41	28,10	28,63	28,63	28,94
2012	78,77	78,77	79,07	49,69	49,69	48,73	29,08	29,08	30,34
Kumu- lierung 1992 bis 2012	892,94	895,65	895,40	487,68	488,99	487,26	405,25	406,66	408,14
Kumu- lierung 2006 bis 2012	380,61	380,61	380,90	202,89	202,89	201,48	177,72	177,72	179,43
Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014, Wolf / StaLa, 2013d, o. S., Wolf / StaLa, 2013h, o. S., Wolf, StaLa, 2014b, o. S., Wolf / StaLa, 2014d, o. S. & Lutsch / StaBu, 2013, o. S. - eigene Berechnung.									

Durch die Methode der linearen Gewichtung der SBQ zur Bestimmung der segment- und typspezifischen HZB erfolgt die Verwendung des Quotensummenverfahrens ab 2006, da das Statistische Bundesamt es zur Bestimmung der gesamten SBQ seit 2006 verwendet. Es erfolgt aber keine genaue Zuordnung zu den Segmenten. Das traditionelle Verfahren, so wurde bereits gezeigt (Kapitel 3.2.1.2), bewirkt bei den beruflichen Schulen eine leichte Überbewertung und bei den allgemein bildenden Schulen eine leichte Unterbewertung im Vergleich zum Quotensummenverfahren. Daher wurde vermutet, dass die linear gewichteten Daten des Statistischen Bundesamts bei den allgemein bildenden Schulen die geringsten und bei den beruflichen Schulen die höchsten Werte erreichen.

Wie durch das Statistische Landesamt angemerkt, blieben die großen Abweichungen der linear gewichteten Daten des Statistischen Bundesamts im Vergleich zu den beiden anderen Quellen aus⁶⁴⁸. Auffällig ist auf Segmentebene, dass die Abweichungen zwischen den Werten des Statistischen Bundesamts und den beiden anderen Werten größtenteils auf den Zeitraum des Quotensummenverfahrens zurückzuführen sind⁶⁴⁹. Wie vermutet, sind im Segment der allgemein bildenden Schulen die linear gewichteten Werte des Statistischen Bundesamts die niedrigsten und im Segment der beruflichen Schulen die höchsten.

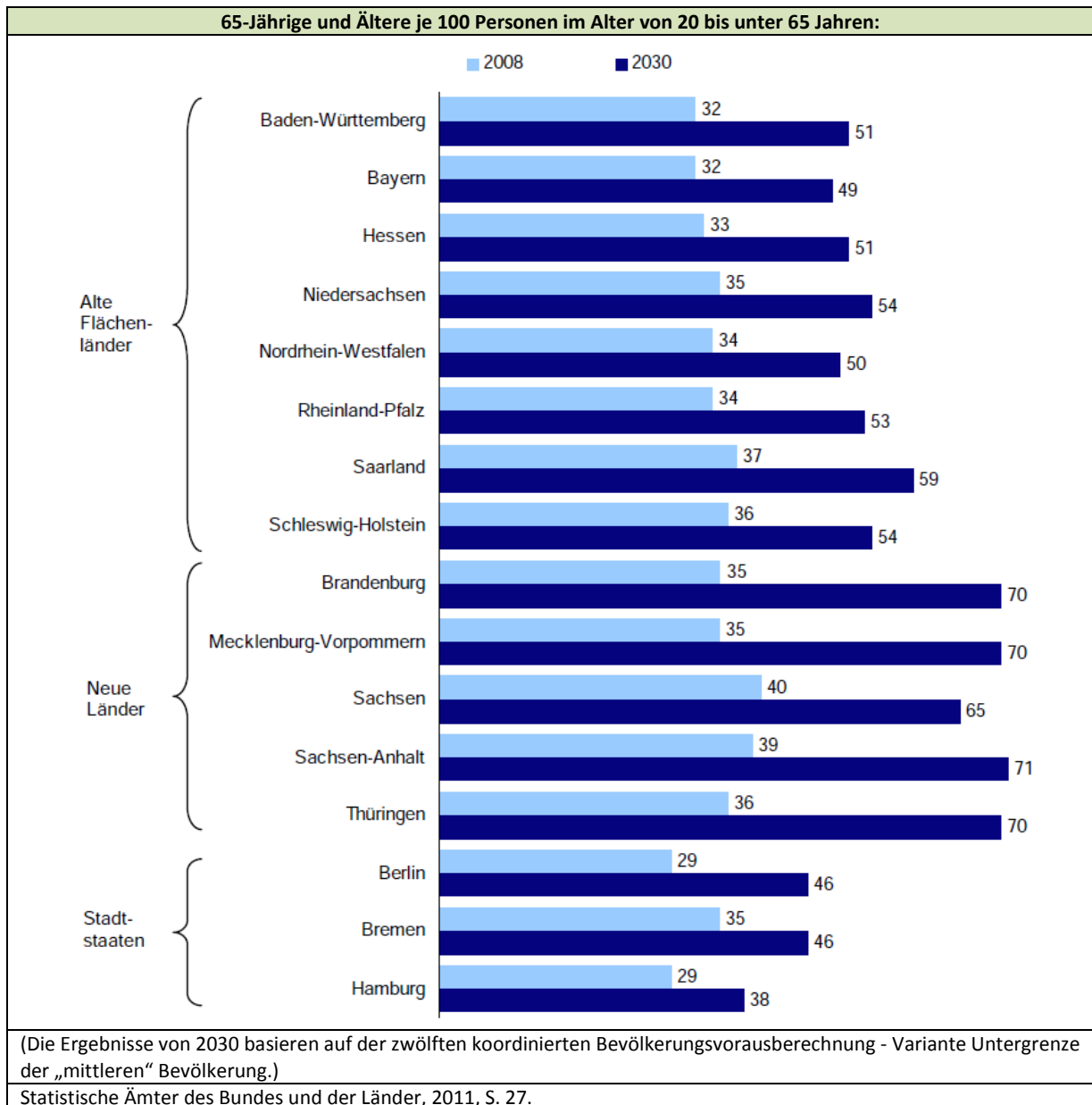
Die Datenbasis des Statistischen Bundesamts entspricht, bis auf wenige Ausnahmen, nahezu vollständig den Daten des Statistischen Landesamts. Leider zeigt sich durch die durchgeführten Analysen, dass die Methode einer linearen Gewichtung zur Bestimmung der segment- und typspezifischen HZB, wie sie beim Datensatz des Statistischen Bundesamts angewendet werden musste, dem neu eingeführten Quotensummenverfahren nicht entsprechen kann. Da das Quotensummenverfahren allerdings besonders bezüglich der Altersgruppenproblematik eine Verbesserung darstellt, die im Segment der beruflichen Schulen zu einer genaueren Abbildung der SBQ führt, erfolgt für die folgenden Analysen keine Verwendung der SBQ-Daten des Statistischen Bundesamts.

⁶⁴⁸ Vergleiche Gliederungspunkt 3.2.1.2.

⁶⁴⁹ Im allgemein bildenden Segment liegen von 1992 bis 2012 zwischen dem höchsten (Spalte F) und dem niedrigsten Wert (Spalte G) 1,73 Prozentpunkte. Im kurzen Zeitraum von 2006 bis 2012 finden sich davon bereits 1,41 Prozentpunkte. Im Segment der beruflichen Schulen ist dieser Sachverhalt ähnlich ausgeprägt. Die Abweichung von 1992 bis 2012 beträgt 2,89 kumulierte Prozentpunkte (Kumulierte SBQ 1992 bis 2012 Spalte (J) minus Spalte (H)). 1,71 Prozentpunkte liegen bereits im verkürzten Zeitraum von 2006 bis 2012 vor (Kumulierte SBQ 1992 bis 2012 Spalte (J) minus Spalte (H)).

Im Vergleich zu den Daten des Statistischen Bundesamts enthalten die Daten der KMK mehr Abweichungen zu den Daten des Statistischen Landesamts.

025 *Altenquotient der Bundesländer 2008 und 2030 im Vergleich*



026 Studienberechtigte aus allgemein bildenden und beruflichen Schulen 1992 bis 2012 nach Abschlussart sowie Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung in Prozent - Sachsen-Anhalt

6 Absolventen/Abgänger 2012 *)											
6.7 Studienberechtigte aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 1992 bis 2012 nach Abschlussarten sowie Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung **) in Prozent											
Insgesamt	Abschlussart	1992	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sachsen-Anhalt											
Zusammen											
Allgemeinbildende Schulen 1)8)11)	absolut	5 418	8 889	8 875	8 672	15 746	8 908	7 057	4 685	4 290	4 079
Mit Fachhochschulreife 12)	absolut	61	429	572	874	990	792	568	453	366	-
Mit allgemeiner Hochschulreife	absolut	5 357	8 460	8 303	7 798	14 756	8 116	6 489	4 232	3 924	4 079
Berufliche Schulen	absolut	489	2 995	3 022	2 983	3 164	2 924	2 913	2 540	1 999	1 635
Mit Fachhochschulreife	absolut	426	2 030	2 045	2 031	2 149	1 931	1 934	1 809	1 526	1 309
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)	absolut	63	965	977	952	1 015	993	979	731	473	326
Allgemeinbildende und berufliche Schulen											
Allgemeinbildende und berufliche Schulen	absolut	5 907	11 884	11 897	11 655	18 910	11 832	9 970	7 225	6 289	5 714
Mit Fachhochschulreife	absolut	487	2 459	2 617	2 905	3 139	2 723	2 502	2 262	1 892	1 309
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)	absolut	5 420	9 425	9 280	8 750	15 771	9 109	7 468	4 963	4 397	4 405
Anteile an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung	%	18,2	34,4	35,0	34,4	57,1	38,7	38,3	35,1	36,8	37,2
Mit Fachhochschulreife	%	1,5	7,1	7,7	8,8	9,7	8,9	9,0	9,3	8,9	6,4
Mit allgemeiner Hochschulreife 3)	%	16,7	27,3	27,3	25,6	47,5	29,9	29,3	25,7	27,9	30,9

*) Abgangsjahr.

**) Bis 2005 Durchschnitt der 18- bis unter 21-jährigen (13 Jahre Schulzeit) deutschen und ausländischen Wohnbevölkerung am 31.12. des jeweiligen Vorjahres - Zensus 2011 nicht berücksichtigt.

Seit 2006 Quotenummenverfahren. Nach Geburtsjahren teilweise geschätzt.

Wohnbevölkerung am 31.12. des jeweiligen Vorjahres.

1) Bis 2005 einschl. Externe.

2) 2012 doppelter Entlassungsjahrgang.

3) Einschl. fachgebundener Hochschulreife.

4) 2011 doppelter Entlassungsjahrgang.

5) 1994 = Einführung des 13. Schuljahrgangs.

6) 2010 doppelter Entlassungsjahrgang.

7) 2007 Angaben des Vorjahres, außer Externe.

8) 2001 Einführung des 13. Schuljahrgangs.

9) 2008 doppelter Entlassungsjahrgang.

10) 2009 doppelter Entlassungsjahrgang.

11) 2007 doppelter Entlassungsjahrgang.

12) Der schulische Teil der Fachhochschulreife wird ab dem Abgangsjahr 2012

bei Realisabschluss nachgewiesen.

StaBu, 2014a, S. 361 und 364.

027 Kumulierte SBQ Sachsen-Anhalt auf Basis der KMK-Daten und der auf Basis linearer Gewichtung berechneten Daten des Statistischen Bundesamts

Jahr / SBQ	Spalte	Formel	SBQ Sachsen-Anhalt							
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Kumulierung 2006 bis 2012
SBQ AS - StaBu	(A)		25,58	47,59	29,15	27,12	22,75	25,12	26,58	203,87
FHR	(B)		2,58	2,99	2,59	2,18	2,20	2,14	0,00	14,69
HR	(C)		23,00	44,60	26,56	24,93	20,55	22,97	26,58	189,19
SBQ AS - KM	(D)		25,38	47,46	29,37	28,26	25,16	27,77	28,93	212,32
FHR	(E)		2,59	3,01	2,64	2,26	2,26	2,24	0,00	14,99
HR	(F)		22,79	44,45	26,73	26,00	22,90	25,54	28,93	197,33
SBQ AS - Differenz	(G) = (A) - (D)		0,20	0,13	-0,22	-1,14	-2,41	-2,66	-2,35	-8,44
FHR	(H) = (B) - (E)		-0,01	-0,02	-0,05	-0,08	-0,06	-0,09	0,00	-0,30
HR	(I) = (C) - (F)		0,21	0,15	-0,17	-1,06	-2,35	-2,56	-2,35	-8,14
SBQ BS - StaBu	(J)		8,80	9,56	9,57	11,19	12,33	11,70	10,65	73,81
FHR	(K)		5,99	6,49	6,32	7,43	8,78	8,93	8,53	52,48
HR	(L)		2,81	3,07	3,25	3,76	3,55	2,77	2,12	21,33
SBQ BS - KM	(M)		9,00	9,69	9,35	10,05	9,92	9,05	8,31	65,37
FHR	(N)		6,21	6,68	6,23	6,75	7,08	6,67	6,36	45,98
HR	(O)		2,79	3,02	3,12	3,30	2,84	2,37	1,95	19,39
SBQ BS - Differenz	(P) = (J) - (M)		-0,20	-0,13	0,22	1,14	2,41	2,66	2,35	8,44
FHR	(Q) = (K) - (N)		-0,22	-0,18	0,09	0,68	1,71	2,26	2,17	6,50
HR	(R) = (L) - (O)		0,02	0,05	0,13	0,46	0,70	0,40	0,17	1,94
SBQ ges - StaBu	(S)		34,38	57,15	38,72	38,31	35,08	36,82	37,23	277,69
FHR	(T)		8,80	9,69	8,87	9,01	9,34	8,91	6,36	60,96
HR	(U)		25,58	47,46	29,85	29,30	25,74	27,91	30,88	216,72
SBQ ges - KM	(V)		34,38	57,15	38,72	38,31	35,08	36,82	37,23	277,69
FHR	(W)		8,80	9,69	8,87	9,01	9,34	8,91	6,36	60,96
HR	(X)		25,58	47,46	29,85	29,30	25,74	27,91	30,88	216,72
SBQ ges - Differenz	(Y) = (S) - (V)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FHR	(Z) = (W) - (T)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HR	(AA) = (U) - (X)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AS = allgemein bildende Schule; BS = berufliche Schule; ges = gesamt; KM = Kultusministerkonferenz; StaLa = Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; StaBu = Statistisches Bundesamt. Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens, beim Statistischen Bundesamt jedoch linear auf die Segmente umgerechnet.										
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014 und StaBu, 2014a, S. 361 und 364 - eigene Berechnung.										

028 Gesamt- und Segmentbetrachtung der SBQ - Baden-Württemberg 1953 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment ¹⁾			berufliches Segment ¹⁾		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾
1953	3,86		3,86	3,46		3,46	0,39		0,39
1954	4,45		4,45	3,92		3,92	0,54		0,54
1955	4,64		4,64	4,06		4,06	0,58		0,58
1956	4,92		4,92	4,32		4,32	0,60		0,60
1957	5,32		5,32	4,70		4,70	0,62		0,62
1958	5,38		5,38	4,78		4,78	0,60		0,60
1959	5,49		5,49	4,88		4,88	0,60		0,60
1960	6,00		6,00	5,38		5,38	0,62		0,62
1961	6,54		6,54	5,87		5,87	0,67		0,67
1962	7,48		7,48	6,73		6,73	0,75		0,75
1963	8,04		8,04	7,19		7,19	0,85		0,85
1964	8,10		8,10	7,24		7,24	0,86		0,86
1965	7,79		7,79	6,92		6,92	0,88		0,88
1966³⁾	17,70		17,70	15,98		15,98	1,72		1,72
1967	11,04		11,04	9,71		9,71	1,32		1,32
1968	11,70		11,70	9,99		9,99	1,71		1,71
1969	11,64		11,64	9,88		9,88	1,77		1,77
1970	11,39		11,39	9,33		9,33	2,06		2,06
1971	12,47	0,26	12,22	9,72		9,72	2,75	0,26	2,50
1972	13,94	0,44	13,50	10,92	0,44	10,48	3,02		3,02
1973	15,46	1,01	14,45	11,67	0,64	11,03	3,79	0,37	3,42
1974	16,40	0,81	15,59	12,69	0,81	11,88	3,71		3,71
1975	17,25	1,43	15,83	12,87	0,95	11,92	4,38	0,48	3,90
1976	19,78	2,35	17,44	14,50	1,48	13,02	5,29	0,87	4,42
1977	20,20	2,51	17,69	14,59	1,19	13,40	5,60	1,31	4,29
1978	20,53	2,70	17,83	14,56	1,06	13,50	5,97	1,64	4,32
1979	17,58	2,29	15,29	11,80	0,70	11,11	5,78	1,59	4,18
1980	20,75	2,24	18,51	14,64	0,36	14,27	6,12	1,88	4,23
1981	23,85	3,00	20,86	16,80	0,54	16,26	7,05	2,46	4,59
1982	25,52	3,58	21,94	17,20	0,56	16,64	8,32	3,02	5,31
1983	27,63	4,35	23,28	18,07	0,65	17,41	9,56	3,70	5,87
1984	27,08	3,26	23,82	17,92	0,13	17,79	9,16	3,12	6,04
1985	27,60	2,78	24,82	18,71	0,12	18,59	8,89	2,66	6,22
1986	25,38	2,88	22,50	17,21	0,14	17,08	8,16	2,74	5,42
1987	26,81	3,53	23,28	17,79	0,14	17,65	9,02	3,38	5,63
1988	28,84	4,34	24,50	18,55	0,07	18,49	10,29	4,27	6,02
1989	29,66	5,14	24,52	18,29	0,08	18,20	11,37	5,06	6,31
1990	30,77	5,98	24,79	18,23	0,12	18,11	12,54	5,86	6,68
1991	32,10	6,74	25,36	18,24	0,11	18,12	13,86	6,62	7,24
1992	32,60	7,17	25,42	17,92	0,10	17,82	14,68	7,07	7,61
1993	32,89	7,22	25,67	18,03	0,10	17,93	14,87	7,12	7,74
1994	34,51	6,70	27,81	19,34	0,14	19,20	15,17	6,56	8,61
1995	34,25	6,19	28,06	19,28	0,16	19,11	14,97	6,03	8,94
1996	34,47	5,85	28,62	19,83	0,14	19,69	14,64	5,70	8,93
1997	34,15	5,53	28,63	20,09	0,16	19,93	14,07	5,37	8,70
1998	35,33	5,69	29,64	20,68	0,13	20,55	14,65	5,56	9,09
1999	36,16	5,48	30,68	21,63	0,18	21,45	14,52	5,30	9,23
2000	36,32	5,77	30,55	21,86	0,18	21,68	14,46	5,59	8,87
2001	37,28	7,46	29,81	21,25	0,21	21,04	16,03	7,25	8,77
2002	39,71	9,24	30,47	21,57	0,20	21,37	18,14	9,04	9,10
2003	41,03	9,82	31,21	21,92	0,22	21,69	19,12	9,60	9,51
2004	42,30	11,48	30,83	20,78	0,25	20,53	21,52	11,22	10,30
2005	44,03	12,04	32,00	21,93	0,23	21,69	22,11	11,80	10,31
2006	45,25	11,79	33,46	23,36	0,27	23,09	21,89	11,52	10,37
2007	47,12	12,84	34,29	24,03	0,25	23,78	23,10	12,59	10,51
2008	47,92	12,75	35,17	24,81	0,24	24,57	23,11	12,51	10,60
2009	50,97	14,50	36,48	25,88	0,28	25,60	25,09	14,21	10,88

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment ¹⁾			berufliches Segment ¹⁾		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾
2010	53,54	16,06	37,48	26,71	0,25	26,46	26,82	15,81	11,02
2011	57,03	17,03	40,01	28,41	0,25	28,16	28,63	16,78	11,85
2012 ⁴⁾	78,77	16,42	62,35	49,69	0,31	49,38	29,08	16,11	12,97

Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Meilensteine (Einprozenthürden oder fünf Prozent-Sprünge) oder Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
¹⁾ Bis 1986 wird das berufliche Abendgymnasium bei den beruflichen Schulen geführt; ab 1987 wird das berufliche Abendgymnasium bei den allgemein bildenden Schulen geführt.
²⁾ FGHR und HR.
³⁾ Die gesamte SBQ des Jahres 1966 (Doppelentlassungsjahr).
⁴⁾ 2012 G8-Doppeljahrgang.

Datenbasis Wolf / StaLa, 2013d, o. S., Wolf / StaLa, 2013h, o. S., Wolf, StaLa, 2014b, o. S. & Wolf / StaLa, 2014d, o. S. - eigene Berechnung.

029 Segment- und Typgewichte sowie SBQ insgesamt - Baden-Württemberg 1953 bis 2012

Jahr	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾
1953	1,0000		1,0000	0,8982		0,8982	0,1018		0,1018
1954	1,0000		1,0000	0,8795		0,8795	0,1205		0,1205
1955	1,0000		1,0000	0,8750		0,8750	0,1250		0,1250
1956	1,0000		1,0000	0,8780		0,8780	0,1220		0,1220
1957	1,0000		1,0000	0,8840		0,8840	0,1160		0,1160
1958	1,0000		1,0000	0,8881		0,8881	0,1119		0,1119
1959	1,0000		1,0000	0,8904		0,8904	0,1096		0,1096
1960	1,0000		1,0000	0,8968		0,8968	0,1032		0,1032
1961	1,0000		1,0000	0,8976		0,8976	0,1024		0,1024
1962	1,0000		1,0000	0,8998		0,8998	0,1002		0,1002
1963	1,0000		1,0000	0,8941		0,8941	0,1059		0,1059
1964	1,0000		1,0000	0,8934		0,8934	0,1066		0,1066
1965	1,0000		1,0000	0,8876		0,8876	0,1124		0,1124
1966³⁾	1,0000		1,0000	0,9027		0,9027	0,0973		0,0973
1967	1,0000		1,0000	0,8801		0,8801	0,1199		0,1199
1968	1,0000		1,0000	0,8540		0,8540	0,1460		0,1460
1969	1,0000		1,0000	0,8481		0,8481	0,1519		0,1519
1970	1,0000		1,0000	0,8193		0,8193	0,1807		0,1807
1971	1,0000	0,0205	0,9795	0,7792		0,7792	0,2208	0,0205	0,2004
1972	1,0000	0,0315	0,9685	0,7831	0,0315	0,7516	0,2169		0,2169
1973	1,0000	0,0655	0,9345	0,7549	0,0416	0,7133	0,2451	0,0239	0,2213
1974	1,0000	0,0492	0,9508	0,7736	0,0492	0,7244	0,2264		0,2264
1975	1,0000	0,0826	0,9174	0,7460	0,0549	0,6910	0,2540	0,0277	0,2263
1976	1,0000	0,1187	0,8813	0,7328	0,0748	0,6579	0,2672	0,0438	0,2234
1977	1,0000	0,1242	0,8758	0,7225	0,0592	0,6633	0,2775	0,0650	0,2125
1978	1,0000	0,1316	0,8684	0,7094	0,0517	0,6577	0,2906	0,0799	0,2107
1979	1,0000	0,1304	0,8696	0,6715	0,0397	0,6318	0,3285	0,0907	0,2378
1980	1,0000	0,1081	0,8919	0,7053	0,0175	0,6878	0,2947	0,0906	0,2041
1981	1,0000	0,1256	0,8744	0,7044	0,0225	0,6819	0,2956	0,1031	0,1925
1982	1,0000	0,1401	0,8599	0,6738	0,0219	0,6519	0,3262	0,1182	0,2080
1983	1,0000	0,1575	0,8425	0,6538	0,0237	0,6301	0,3462	0,1338	0,2124
1984	1,0000	0,1203	0,8797	0,6618	0,0050	0,6569	0,3382	0,1153	0,2229
1985	1,0000	0,1008	0,8992	0,6781	0,0044	0,6737	0,3219	0,0964	0,2255
1986	1,0000	0,1133	0,8867	0,6783	0,0054	0,6730	0,3217	0,1079	0,2137
1987	1,0000	0,1316	0,8684	0,6637	0,0054	0,6583	0,3363	0,1263	0,2101
1988	1,0000	0,1504	0,8496	0,6433	0,0023	0,6410	0,3567	0,1481	0,2086
1989	1,0000	0,1734	0,8266	0,6166	0,0028	0,6137	0,3834	0,1705	0,2129
1990	1,0000	0,1944	0,8056	0,5924	0,0038	0,5886	0,4076	0,1905	0,2171

Jahr	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ²⁾
1991	1,0000	0,2099	0,7901	0,5681	0,0035	0,5646	0,4319	0,2063	0,2256
1992	1,0000	0,2200	0,7800	0,5497	0,0032	0,5466	0,4503	0,2169	0,2334
1993	1,0000	0,2195	0,7805	0,5480	0,0029	0,5451	0,4520	0,2166	0,2354
1994	1,0000	0,1942	0,8058	0,5604	0,0042	0,5563	0,4396	0,1901	0,2495
1995	1,0000	0,1809	0,8191	0,5628	0,0048	0,5580	0,4372	0,1760	0,2611
1996	1,0000	0,1697	0,8303	0,5754	0,0042	0,5712	0,4246	0,1655	0,2591
1997	1,0000	0,1618	0,8382	0,5881	0,0045	0,5836	0,4119	0,1573	0,2546
1998	1,0000	0,1612	0,8388	0,5853	0,0038	0,5815	0,4147	0,1574	0,2573
1999	1,0000	0,1516	0,8484	0,5983	0,0051	0,5932	0,4017	0,1464	0,2552
2000	1,0000	0,1589	0,8411	0,6019	0,0050	0,5970	0,3981	0,1539	0,2441
2001	1,0000	0,2002	0,7998	0,5700	0,0056	0,5645	0,4300	0,1946	0,2354
2002	1,0000	0,2327	0,7673	0,5431	0,0050	0,5381	0,4569	0,2277	0,2292
2003	1,0000	0,2394	0,7606	0,5341	0,0054	0,5287	0,4659 ⁴⁾	0,2340	0,2319
2004	1,0000	0,2713	0,7287	0,4912	0,0060	0,4852	0,5088	0,2653	0,2435
2005	1,0000	0,2733	0,7267	0,4980	0,0053	0,4926	0,5020	0,2680	0,2341
2006	1,0000	0,2634	0,7366	0,5148	0,0059	0,5090	0,4852	0,2575	0,2276
2007	1,0000	0,2734	0,7266	0,5098	0,0053	0,5045	0,4902	0,2682	0,2220
2008	1,0000	0,2650	0,7350	0,5184	0,0050	0,5135	0,4816	0,2601	0,2215
2009	1,0000	0,2840	0,7160	0,5074	0,0055	0,5018	0,4926	0,2785	0,2142
2010	1,0000	0,2992	0,7008	0,4974	0,0045	0,4928	0,5026	0,2946	0,2080
2011	1,0000	0,3010	0,6990	0,4927	0,0043	0,4884	0,5073	0,2967	0,2106
2012⁵⁾	1,0000	0,2190	0,7810	0,6163	0,0039	0,6124	0,3837	0,2151	0,1687
<p>Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.</p> <p>Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB in diesem Jahr sind im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.</p> <p>Meilensteine oder Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.</p> <p>Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.</p> <p>¹⁾ Bis 1986 wird das berufliche Abendgymnasium bei den beruflichen Schulen geführt; ab 1987 wird das berufliche Abendgymnasium bei den allgemein bildenden Schulen geführt.</p> <p>²⁾ FGHR und HR.</p> <p>³⁾ Die gesamte SBQ des Jahres 1966 (Doppelentlassungsjahr).</p> <p>⁴⁾ Im Segment der beruflichen Schule haben die HZB vom Typ FHR erstmals ein größeres Gewicht als die HR.</p> <p>⁵⁾ 2012 G8-Doppeljahrgang.</p> <p>Datenbasis Wolf / StaLa, 2013d, o. S., Wolf / StaLa, 2013h, o. S., Wolf, StaLa, 2014b, o. S. & Wolf / StaLa, 2014d, o. S. vergleiche A 028, S. 314 - eigene Berechnung.</p>									

030 Gesamt- und Segmentbetrachtung der Absolventen mit HZB, der SBQ und der Segmentgewichte an allen vergebenen HZB - Zusammenfassung

Jahr	Absolventenzahl, SBQ (in Prozent) und Segmentgewichte							
	insgesamt		allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	Absolventen	SBQ	Absolventen	SBQ	SBQ-Gewicht	Absolventen	SBQ	SBQ-Gewicht
1953	3.714	3,86	3.336	3,46	0,8982	378	0,39	0,1018
1954	4.738	4,45	4.167	3,92	0,8795	571	0,54	0,1205
1955	5.471	4,64	4.787	4,06	0,8750	684	0,58	0,1250
1956	6.058	4,92	5.319	4,32	0,8780	739	0,60	0,1220
1957	6.733	5,32	5.952	4,70	0,8840	781	0,62	0,1160
1958	7.274	5,38	6.460	4,78	0,8881	814	0,60	0,1119
1959	7.767	5,49	6.916	4,88	0,8904	851	0,60	0,1096
1960	8.533	6,00	7.652	5,38	0,8968	881	0,62	0,1032
1961	8.668	6,54	7.780	5,87	0,8976	888	0,67	0,1024
1962	9.049	7,48	8.142	6,73	0,8998	907	0,75	0,1002
1963	9.123	8,04	8.157	7,19	0,8941	966	0,85	0,1059
1964	8.374	8,10	7.481	7,24	0,8934	893	0,86	0,1066
1965	7.600	7,79	6.746	6,92	0,8876	854	0,88	0,1124
1966²⁾	17.221	17,70	15.545	15,98	0,9027	1.676	1,72	0,0973
1967	11.814	11,04	10.397	9,71	0,8801	1.417	1,32	0,1199
1968	13.132	11,70	11.215	9,99	0,8540	1.917	1,71	0,1460
1969	13.870	11,64	11.763	9,88	0,8481	2.107	1,77	0,1519

Jahr	Absolventenzahl, SBQ (in Prozent) und Segmentgewichte							
	insgesamt		allgemein bildender Schulen ¹⁾			beruflicher Schulen ¹⁾		
	Absolventen	SBQ	Absolventen	SBQ	SBQ-Gewicht	Absolventen	SBQ	SBQ-Gewicht
1970	14.120	11,39	11.568	9,33	0,8193	2.552	2,06	0,1807
1971	15.400	12,47	11.999	9,72	0,7792	3.401	2,75	0,2208
1972	17.296	13,94	13.544	10,92	0,7831	3.752	3,02	0,2169
1973	19.732	15,46	14.895	11,67	0,7549	4.837	3,79	0,2451
1974	21.360	16,40	16.524	12,69	0,7736	4.836	3,71	0,2264
1975	22.886	17,25	17.072	12,87	0,7460	5.814	4,38	0,2540
1976	26.420	19,78	19.360	14,50	0,7328	7.060	5,29	0,2672
1977	27.768	20,20	20.062	14,59	0,7225	7.706	5,60	0,2775
1978	29.098	20,53	20.643	14,56	0,7094	8.455	5,97	0,2906
1979	25.895	17,58	17.388	11,80	0,6715	8.507	5,78	0,3285
1980	32.060	20,75	22.612	14,64	0,7053	9.448	6,12	0,2947
1981	38.201	23,85	26.908	16,80	0,7044	11.293	7,05	0,2956
1982	41.872	25,52	28.214	17,20	0,6738	13.658	8,32	0,3262
1983	45.936	27,63	30.034	18,07	0,6538	15.902	9,56	0,3462
1984	45.139	27,08	29.874	17,92	0,6618	15.265	9,16	0,3382
1985	45.967	27,60	31.169	18,71	0,6781	14.798	8,89	0,3219
1986	41.442	25,38	28.112	17,21	0,6783	13.330	8,16	0,3217
1987	42.780	26,81	28.392	17,79	0,6637	14.388	9,02	0,3363
1988	44.237	28,84	28.458	18,55	0,6433	15.779	10,29	0,3567
1989	42.946	29,66	26.479	18,29	0,6166	16.467	11,37	0,3834
1990	42.509	30,77	25.181	18,23	0,5924	17.328	12,54	0,4076
1991	42.003	32,10	23.862	18,24	0,5681	18.141	13,86	0,4319
1992	40.524	32,60	22.278	17,92	0,5497	18.246	14,68	0,4503
1993	38.756	32,89	21.239	18,03	0,5480	17.517	14,87	0,4520
1994	38.884	34,51	21.792	19,34	0,5604	17.092	15,17	0,4396
1995	37.825	34,25	21.289	19,28	0,5628	16.536	14,97	0,4372
1996	37.723	34,47	21.706	19,83	0,5754	16.017	14,64	0,4246
1997	37.376	34,15	21.981	20,09	0,5881	15.395	14,07	0,4119
1998	38.647	35,33	22.620	20,68	0,5853	16.027	14,65	0,4147
1999	40.473	36,16	24.216	21,63	0,5983	16.257	14,52	0,4017
2000	42.499	36,32	25.582	21,86	0,6019	16.917	14,46	0,3981
2001	44.767	37,28	25.518	21,25	0,5700	19.249	16,03	0,4300
2002	47.837	39,71	25.980	21,57	0,5431	21.857	18,14	0,4569
2003	49.410	41,03	26.391	21,92	0,5341	23.019	19,12	0,4659 ⁴⁾
2004	50.654	42,30	24.881	20,78	0,4912	25.773	21,52	0,5088
2005	53.599	44,03	26.690	21,93	0,4980	26.909	22,11	0,5020
2006	56.640	45,25	29.161	23,36	0,5148	27.479	21,89	0,4852
2007	59.779	47,12	30.475	24,03	0,5098	29.304	23,10	0,4902
2008	61.685	47,92	31.979	24,81	0,5184	29.706	23,11	0,4816
2009	65.820	50,97	33.394	25,88	0,5074	32.426	25,09	0,4926
2010	69.007	53,54	34.322	26,71	0,4974	34.685	26,82	0,5026
2011	72.432	57,03	35.684	28,41	0,4927	36.748	28,63	0,5073
2012³⁾	97.225	78,77	59.918	49,69	0,6163	37.307	29,08	0,3837

Ergebnisse der SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet, Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.

Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.

¹⁾ Bis 1986 wird das berufliche Abendgymnasium bei den beruflichen Schulen geführt; ab 1987 wird das berufliche Abendgymnasium bei den allgemeinbildenden Schulen geführt.

²⁾ Die gesamte SBQ des Jahres 1966 (Doppelentlassungsjahr).

³⁾ 2012 G8-Doppeljahrgang.

Datenbasis Wolf / StaLa, 2013d, o. S., Wolf / StaLa, 2013h, o. S., Wolf, StaLa, 2014b, o. S. & Wolf / StaLa, 2014d, o. S., vergleiche A 028, S. 314, und A 029, S. 315 - eigene Berechnung.

Datenbasis KMK

Dokumentationen 'Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen von 1992 bis 2012', SKLA.

KMK, 2002b, 2003, 2005, 2006, 2007a, 2007b, 2009a, 2009b, 2010, 2011b, 2012, 2013b & 2014b.

031 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Baden-Württemberg 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	39.291	8.917	30.374	21.045	128	20.917	18.246	8.789	9.457
1993	38.756	8.507	30.249	21.239	113	21.126	17.517	8.394	9.123
1994	38.884	7.552	31.332	21.792	162	21.630	17.092	7.390	9.702
1995	37.825	6.841	30.984	21.289	182	21.107	16.536	6.659	9.877
1996	36.437	6.400	30.037	21.706	158	21.548	14.731	6.242	8.489
1997	37.369	6.041	31.328	21.981	170	21.811	15.388	5.871	9.517
1998	38.647	6.228	32.419	22.620	146	22.474	16.027	6.082	9.945
1999	40.473	6.134	34.339	24.216	207	24.009	16.257	5.927	10.330
2000	42.499	6.753	35.746	25.582	211	25.371	16.917	6.542	10.375
2001	44.767	8.962	35.805	25.518	249	25.269	19.249	8.713	10.536
2002	47.837	11.132	36.705	25.980	238	25.742	21.857	10.894	10.963
2003	49.410	11.831	37.579	26.391	269	26.122	23.019	11.562	11.457
2004	50.654	13.741	36.913	24.881	303	24.578	25.773	13.438	12.335
2005	53.600	14.650	38.950	26.691	286	26.405	26.909	14.364	12.545
2006	56.640	14.921	41.719	29.161	334	28.827	27.479	14.587	12.892
2007	59.779	16.346	43.433	30.475	314	30.161	29.304	16.032	13.272
2008	61.685	16.348	45.337	31.979	306	31.673	29.706	16.042	13.664
2009	65.803	18.695	47.108	33.394	365	33.029	32.409	18.330	14.079
2010	69.007	20.645	48.362	34.322	313	34.009	34.685	20.332	14.353
2011	72.432	21.804	50.628	35.684	310	35.374	36.748	21.494	15.254
2012 ²⁾	96.861	20.925	75.936	59.918	380	59.538	36.943	20.545	16.398
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

032 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Baden-Württemberg 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	31,60	7,17	24,43	16,93	0,10	16,82	14,68	7,07	7,61
1993	32,89	7,22	25,67	18,03	0,10	17,93	14,87	7,12	7,74
1994	34,51	6,70	27,81	19,34	0,14	19,20	15,17	6,56	8,61
1995	34,07	6,16	27,91	19,18	0,16	19,01	14,90	6,00	8,90
1996	33,30	5,85	27,45	19,83	0,14	19,69	13,46	5,70	7,76
1997	34,15	5,52	28,63	20,09	0,16	19,93	14,06	5,36	8,70

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1998	35,33	5,69	29,64	20,68	0,13	20,55	14,65	5,56	9,09
1999	35,80	5,43	30,38	21,42	0,18	21,24	14,38	5,24	9,14
2000	36,32	5,77	30,55	21,86	0,18	21,68	14,46	5,59	8,87
2001	37,28	7,46	29,81	21,25	0,21	21,04	16,03	7,25	8,77
2002	39,71	9,24	30,47	21,57	0,20	21,37	18,14	9,04	9,10
2003	41,03	9,82	31,21	21,92	0,22	21,69	19,12	9,60	9,51
2004	42,30	11,48	30,83	20,78	0,25	20,53	21,52	11,22	10,30
2005	44,03	12,04	32,00	21,93	0,23	21,69	22,11	11,80	10,31
2006	45,25	11,79	33,46	23,36	0,27	23,09	21,89	11,52	10,37
2007	47,12	12,84	34,29	24,03	0,25	23,78	23,09	12,59	10,51
2008	47,92	12,75	35,17	24,81	0,24	24,57	23,11	12,51	10,60
2009	50,97	14,50	36,48	25,88	0,28	25,60	25,09	14,21	10,88
2010	53,54	16,06	37,48	26,71	0,25	26,46	26,82	15,81	11,02
2011	57,03	17,03	40,01	28,41	0,25	28,16	28,63	16,78	11,85
2012 ²⁾	78,77	16,42	62,35	49,69	0,31	49,38	29,08	16,11	12,97

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

033 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Baden-Württemberg 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	31,60	0,2269	0,7731	0,5356	0,0033	0,5324	0,4644	0,2237	0,2407
1993	32,89	0,2195	0,7805	0,5480	0,0029	0,5451	0,4520	0,2166	0,2354
1994	34,51	0,1942	0,8058	0,5604	0,0042	0,5563	0,4396	0,1901	0,2495
1995	34,07	0,1809	0,8191	0,5628	0,0048	0,5580	0,4372	0,1760	0,2611
1996	33,30	0,1756	0,8244	0,5957	0,0043	0,5914	0,4043	0,1713	0,2330
1997	34,15	0,1617	0,8383	0,5882	0,0045	0,5837	0,4118	0,1571	0,2547
1998	35,33	0,1612	0,8388	0,5853	0,0038	0,5815	0,4147	0,1574	0,2573
1999	35,80	0,1516	0,8484	0,5983	0,0051	0,5932	0,4017	0,1464	0,2552
2000	36,32	0,1589	0,8411	0,6019	0,0050	0,5970	0,3981	0,1539	0,2441
2001	37,28	0,2002	0,7998	0,5700	0,0056	0,5645	0,4300	0,1946	0,2354
2002	39,71	0,2327	0,7673	0,5431	0,0050	0,5381	0,4569	0,2277	0,2292
2003	41,03	0,2394	0,7606	0,5341	0,0054	0,5287	0,4659	0,2340	0,2319
2004	42,30	0,2713	0,7287	0,4912	0,0060	0,4852	0,5088	0,2653	0,2435
2005	44,03	0,2733	0,7267	0,4980	0,0053	0,4926	0,5020	0,2680	0,2340
2006	45,25	0,2634	0,7366	0,5148	0,0059	0,5090	0,4852	0,2575	0,2276
2007	47,12	0,2734	0,7266	0,5098	0,0053	0,5045	0,4902	0,2682	0,2220
2008	47,92	0,2650	0,7350	0,5184	0,0050	0,5135	0,4816	0,2601	0,2215
2009	50,97	0,2841	0,7159	0,5075	0,0055	0,5019	0,4925	0,2786	0,2140
2010	53,54	0,2992	0,7008	0,4974	0,0045	0,4928	0,5026	0,2946	0,2080
2011	57,03	0,3010	0,6990	0,4927	0,0043	0,4884	0,5073	0,2967	0,2106
2012 ²⁾	78,77	0,2160	0,7840	0,6186	0,0039	0,6147	0,3814	0,2121	0,1693

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet. SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1693 entspricht damit 16,93 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.

Datenbasis KMK, vergleiche A 031, S. 318, und A 032, S. 318 - eigene Berechnung.

034 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Bayern 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	35.987	11.124	24.863	23.086	-	23.086	12.901	11.124	1.777
1993	35.839	11.063	24.776	22.915	-	22.915	12.924	11.063	1.861
1994	34.825	10.690	24.135	22.546	-	22.546	12.279	10.690	1.589
1995	34.225	10.407	23.818	22.406	-	22.406	11.819	10.407	1.412
1996	34.920	10.425	24.495	23.253	-	23.253	11.667	10.425	1.242
1997	35.602	10.772	24.830	23.527	-	23.527	12.075	10.772	1.303
1998	36.623	11.521	25.102	23.871	41	23.830	12.752	11.480	1.272
1999	38.136	11.913	26.223	25.102	52	25.050	13.034	11.861	1.173
2000	39.620	12.385	27.235	26.145	42	26.103	13.475	12.343	1.132
2001	40.364	13.572	26.792	25.730	53	25.677	14.634	13.519	1.115
2002	42.374	14.751	27.623	26.395	48	26.347	15.979	14.703	1.276
2003	42.838	15.500	27.338	25.848	33	25.815	16.990	15.467	1.523
2004	44.032	16.054	27.978	26.085	39	26.046	17.947	16.015	1.932
2005	46.690	17.726	28.964	26.666	48	26.618	20.024	17.678	2.346
2006	48.178	17.340	30.838	28.362	39	28.323	19.816	17.301	2.515
2007	51.401	18.448	32.953	30.524	53	30.471	20.877	18.395	2.482
2008	52.419	17.906	34.513	31.823	36	31.787	20.596	17.870	2.726
2009	55.844	18.728	37.116	33.501	46	33.455	22.343	18.682	3.661
2010	60.835	20.879	39.956	35.724	36	35.688	25.111	20.843	4.268
2011 ²⁾	94.541	21.064	73.477	68.858	12	68.846	25.683	21.052	4.631
2012	63.349	21.419	41.930	36.743	13	36.730	26.606	21.406	5.200

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

035 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Bayern 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	25,72	7,95	17,77	16,50		16,50	9,22	7,95	1,27
1993	26,93	8,31	18,62	17,22		17,22	9,71	8,31	1,40
1994	27,47	8,43	19,04	17,78		17,78	9,68	8,43	1,25
1995	27,30	8,30	19,00	17,87		17,87	9,43	8,30	1,13
1996	27,97	8,35	19,62	18,63		18,63	9,35	8,35	0,99
1997	28,46	8,61	19,85	18,81		18,81	9,65	8,61	1,04
1998	29,27	9,21	20,06	19,08	0,03	19,05	10,19	9,18	1,02
1999	29,69	9,27	20,41	19,54	0,04	19,50	10,15	9,23	0,91
2000	29,82	9,32	20,50	19,68	0,03	19,65	10,14	9,29	0,85
2001	29,53	9,93	19,60	18,82	0,04	18,79	10,71	9,89	0,82
2002	30,76	10,71	20,05	19,16	0,03	19,13	11,60	10,67	0,93
2003	31,36	11,35	20,01	18,92	0,02	18,90	12,44	11,32	1,11
2004	32,56	11,87	20,69	19,29	0,03	19,26	13,27	11,84	1,43
2005	34,12	12,96	21,17	19,49	0,04	19,45	14,63	12,92	1,71
2006	34,07	12,14	21,94	20,27	0,03	20,24	13,80	12,11	1,69
2007	35,27	12,39	22,88	21,25	0,04	21,21	14,03	12,35	1,68
2008	35,74	12,19	23,55	21,77	0,02	21,74	13,97	12,16	1,81
2009	37,73	12,64	25,09	22,70	0,03	22,67	15,03	12,61	2,42
2010	41,17	14,13	27,03	24,20	0,02	24,18	16,96	14,11	2,86

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2011 ²⁾	65,72	14,30	51,42	48,32	0,01	48,31	17,40	14,29	3,11
2012	44,97	14,69	30,29	26,79	0,01	26,78	18,18	14,68	3,50

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

036 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Bayern 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	25,72	0,3091	0,6909	0,6415	0,0000	0,6415	0,3585	0,3091	0,0494
1993	26,93	0,3087	0,6913	0,6394	0,0000	0,6394	0,3606	0,3087	0,0519
1994	27,47	0,3070	0,6930	0,6474	0,0000	0,6474	0,3526	0,3070	0,0456
1995	27,30	0,3041	0,6959	0,6547	0,0000	0,6547	0,3453	0,3041	0,0413
1996	27,97	0,2985	0,7015	0,6659	0,0000	0,6659	0,3341	0,2985	0,0356
1997	28,46	0,3026	0,6974	0,6608	0,0000	0,6608	0,3392	0,3026	0,0366
1998	29,27	0,3146	0,6854	0,6518	0,0011	0,6507	0,3482	0,3135	0,0347
1999	29,69	0,3124	0,6876	0,6582	0,0014	0,6569	0,3418	0,3110	0,0308
2000	29,82	0,3126	0,6874	0,6599	0,0011	0,6588	0,3401	0,3115	0,0286
2001	29,53	0,3362	0,6638	0,6374	0,0013	0,6361	0,3626	0,3349	0,0276
2002	30,76	0,3481	0,6519	0,6229	0,0011	0,6218	0,3771	0,3470	0,0301
2003	31,36	0,3618	0,6382	0,6034	0,0008	0,6026	0,3966	0,3611	0,0356
2004	32,56	0,3646	0,6354	0,5924	0,0009	0,5915	0,4076	0,3637	0,0439
2005	34,12	0,3797	0,6203	0,5711	0,0010	0,5701	0,4289	0,3786	0,0502
2006	34,07	0,3599	0,6401	0,5887	0,0008	0,5879	0,4113	0,3591	0,0522
2007	35,27	0,3589	0,6411	0,5938	0,0010	0,5928	0,4062	0,3579	0,0483
2008	35,74	0,3416	0,6584	0,6071	0,0007	0,6064	0,3929	0,3409	0,0520
2009	37,73	0,3354	0,6646	0,5999	0,0008	0,5991	0,4001	0,3345	0,0656
2010	41,17	0,3432	0,6568	0,5872	0,0006	0,5866	0,4128	0,3426	0,0702
2011 ²⁾	65,72	0,2228	0,7772	0,7283	0,0001	0,7282	0,2717	0,2227	0,0490
2012	44,97	0,3381	0,6619	0,5800	0,0002	0,5798	0,4200	0,3379	0,0821

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.
Datenbasis KMK, vergleiche A 034, S. 320, und A 035, S. 320 - eigene Berechnung.

037 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Berlin 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	10.674	1.348	9.326	8.439	-	8.439	2.235	1.348	887
1993²⁾	7.217	1.345	5.872	5.467	-	5.467	1.750	1.345	405
1994	11.087	1.442	9.645	9.275	-	9.275	1.812	1.442	370
1995	12.259	1.343	10.916	10.540	-	10.540	1.719	1.343	376
1996	12.886	1.352	11.534	11.085	-	11.085	1.801	1.352	449
1997	13.089	1.308	11.781	11.374	-	11.374	1.715	1.308	407
1998	13.122	1.425	11.697	11.256	-	11.256	1.866	1.425	441
1999	13.917	1.726	12.191	11.730	-	11.730	2.187	1.726	461
2000	14.168	1.981	12.187	11.695	-	11.695	2.473	1.981	492
2001	14.856	2.308	12.548	12.072	-	12.072	2.784	2.308	476
2002	14.853	2.435	12.418	11.910	-	11.910	2.943	2.435	508
2003	15.407	2.864	12.543	11.892	-	11.892	3.515	2.864	651
2004	15.991	3.073	12.918	12.327	-	12.327	3.664	3.073	591
2005	16.771	3.290	13.481	12.787	-	12.787	3.984	3.290	694
2006	17.361	3.605	13.756	13.041	-	13.041	4.320	3.605	715
2007	16.954	3.263	13.691	12.870	-	12.870	4.084	3.263	821
2008	17.412	3.228	14.184	13.119	-	13.119	4.293	3.228	1.065
2009	17.362	3.354	14.008	12.974	-	12.974	4.388	3.354	1.034
2010	16.823	3.444	13.379	12.296	-	12.296	4.527	3.444	1.083
2011	16.326	3.340	12.986	11.815	-	11.815	4.511	3.340	1.171
2012³⁾	21.852	3.581	18.271	17.101	-	17.101	4.751	3.581	1.170
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 1993 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre (Ostberlin).									
³⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

038 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Berlin 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	30,23	3,82	26,41	23,90	0,00	23,90	6,33	3,82	2,51
1993²⁾	21,92	4,08	17,83	16,60	0,00	16,60	5,31	4,08	1,23
1994	34,00	4,42	29,58	28,45	0,00	28,45	5,56	4,42	1,13
1995	36,81	4,03	32,78	31,65	0,00	31,65	5,16	4,03	1,13
1996	37,57	3,94	33,63	32,32	0,00	32,32	5,25	3,94	1,31
1997	37,17	3,71	33,46	32,30	0,00	32,30	4,87	3,71	1,16
1998	36,59	3,97	32,61	31,38	0,00	31,38	5,20	3,97	1,23
1999	37,50	4,65	32,85	31,61	0,00	31,61	5,89	4,65	1,24
2000	37,16	5,20	31,96	30,67	0,00	30,67	6,49	5,20	1,29
2001	38,20	5,94	32,27	31,04	0,00	31,04	7,16	5,94	1,22
2002	38,51	6,31	32,20	30,88	0,00	30,88	7,63	6,31	1,32
2003	40,32	7,49	32,82	31,12	0,00	31,12	9,20	7,49	1,70
2004	42,53	8,17	34,36	32,79	0,00	32,79	9,75	8,17	1,57
2005	44,88	8,80	36,07	34,22	0,00	34,22	10,66	8,80	1,86
2006	44,78	8,32	36,46	34,07	0,00	34,07	10,71	8,32	2,39
2007	43,22	7,47	35,75	33,29	0,00	33,29	9,93	7,47	2,47
2008	44,74	7,80	36,94	34,36	0,00	34,36	10,38	7,80	2,58
2009	45,67	8,14	37,53	35,01	0,00	35,01	10,67	8,14	2,52

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2010	47,31	8,61	38,70	35,99	0,00	35,99	11,32	8,61	2,71
2011	49,94	8,73	41,21	38,14	0,00	38,14	11,80	8,73	3,07
2012³⁾	72,47	9,33	63,14	60,01	0,00	60,01	12,46	9,33	3,13

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 1993 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre (Ostberlin).
³⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

039 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Berlin 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	30,23	0,1263	0,8737	0,7906	0,0000	0,7906	0,2094	0,1263	0,0831
1993²⁾	21,92	0,1864	0,8136	0,7575	0,0000	0,7575	0,2425	0,1864	0,0561
1994	34,00	0,1301	0,8699	0,8366	0,0000	0,8366	0,1634	0,1301	0,0334
1995	36,81	0,1096	0,8904	0,8598	0,0000	0,8598	0,1402	0,1096	0,0307
1996	37,57	0,1049	0,8951	0,8602	0,0000	0,8602	0,1398	0,1049	0,0348
1997	37,17	0,0999	0,9001	0,8690	0,0000	0,8690	0,1310	0,0999	0,0311
1998	36,59	0,1086	0,8914	0,8578	0,0000	0,8578	0,1422	0,1086	0,0336
1999	37,50	0,1240	0,8760	0,8429	0,0000	0,8429	0,1571	0,1240	0,0331
2000	37,16	0,1398	0,8602	0,8255	0,0000	0,8255	0,1745	0,1398	0,0347
2001	38,20	0,1554	0,8446	0,8126	0,0000	0,8126	0,1874	0,1554	0,0320
2002	38,51	0,1639	0,8361	0,8019	0,0000	0,8019	0,1981	0,1639	0,0342
2003	40,32	0,1859	0,8141	0,7719	0,0000	0,7719	0,2281	0,1859	0,0423
2004	42,53	0,1922	0,8078	0,7709	0,0000	0,7709	0,2291	0,1922	0,0370
2005	44,88	0,1962	0,8038	0,7624	0,0000	0,7624	0,2376	0,1962	0,0414
2006	44,78	0,2076	0,7924	0,7512	0,0000	0,7512	0,2488	0,2076	0,0412
2007	43,22	0,1925	0,8075	0,7591	0,0000	0,7591	0,2409	0,1925	0,0484
2008	44,74	0,1854	0,8146	0,7534	0,0000	0,7534	0,2466	0,1854	0,0612
2009	45,67	0,1932	0,8068	0,7473	0,0000	0,7473	0,2527	0,1932	0,0596
2010	47,31	0,2047	0,7953	0,7309	0,0000	0,7309	0,2691	0,2047	0,0644
2011	49,94	0,2046	0,7954	0,7237	0,0000	0,7237	0,2763	0,2046	0,0717
2012³⁾	72,47	0,1639	0,8361	0,7826	0,0000	0,7826	0,2174	0,1639	0,0535

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
 Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 1993 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre (Ostberlin).
³⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK, vergleiche A 037, S. 322, und A 038, S. 322 - eigene Berechnung.

040 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Brandenburg 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	7.154	1.626	5.528	3.960	-	3.960	3.194	1.626	1.568
1993	8.867	761	8.106	6.816	-	6.816	2.051	761	1.290
1994²⁾	1.415	1.302	113	155	42	113	1.260	1.260	-
1995	10.027	1.515	8.512	7.558	-	7.558	2.469	1.515	954
1996	11.719	1.549	10.170	9.344	99	9.245	2.375	1.450	925
1997	13.044	1.684	11.360	10.399	-	10.399	2.645	1.684	961
1998	13.371	1.924	11.447	10.535	83	10.452	2.836	1.841	995
1999	13.506	1.916	11.590	10.584	-	10.584	2.922	1.916	1.006
2000	13.489	1.982	11.507	10.686	80	10.606	2.803	1.902	901
2001	13.563	1.972	11.591	10.643	-	10.643	2.920	1.972	948
2002	13.848	2.241	11.607	10.746	82	10.664	3.102	2.159	943
2003	13.411	2.361	11.050	10.123	-	10.123	3.288	2.361	927
2004	14.659	2.613	12.046	10.964	35	10.929	3.695	2.578	1.117
2005	14.344	3.043	11.301	10.388	49	10.339	3.956	2.994	962
2006	14.491	2.688	11.803	10.820	-	10.820	3.671	2.688	983
2007	14.899	2.596	12.303	11.157	21	11.136	3.742	2.575	1.167
2008	14.435	2.478	11.957	10.938	42	10.896	3.497	2.436	1.061
2009	15.428	2.416	13.012	11.884	-	11.884	3.544	2.416	1.128
2010	12.304	2.135	10.169	9.364	42	9.322	2.940	2.093	847
2011	9.076	1.770	7.306	6.689	-	6.689	2.387	1.770	617
2012³⁾	11.609	1.595	10.014	9.552	41	9.511	2.057	1.554	503
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 1994 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.									
³⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

041 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Brandenburg 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	24,97	5,68	19,29	13,82	0,00	13,82	11,15	5,68	5,47
1993	33,38	2,86	30,51	25,66	0,00	25,66	7,72	2,86	4,86
1994²⁾	5,42	4,99	0,43	0,59	0,16	0,43	4,83	4,83	0,00
1995	36,81	5,56	31,25	27,75	0,00	27,75	9,06	5,56	3,50
1996	39,37	5,20	34,17	31,39	0,33	31,06	7,98	4,87	3,11
1997	39,85	5,14	34,70	31,77	0,00	31,77	8,08	5,14	2,94
1998	37,94	5,46	32,48	29,89	0,24	29,66	8,05	5,22	2,82
1999	36,69	5,20	31,48	28,75	0,00	28,75	7,94	5,20	2,73
2000	36,11	5,31	30,80	28,61	0,21	28,39	7,50	5,09	2,41
2001	35,99	5,23	30,76	28,24	0,00	28,24	7,75	5,23	2,52
2002	37,25	6,03	31,23	28,91	0,22	28,69	8,34	5,81	2,54
2003	36,28	6,39	29,89	27,38	0,00	27,38	8,89	6,39	2,51
2004	39,92	7,12	32,80	29,86	0,10	29,76	10,06	7,02	3,04
2005	39,43	8,36	31,06	28,55	0,13	28,42	10,87	8,23	2,64
2006	39,78	7,56	32,22	29,52	0,00	29,52	10,26	7,56	2,70
2007	41,49	7,58	33,91	30,76	0,07	30,69	10,74	7,51	3,23
2008	42,13	7,71	34,42	31,51	0,14	31,37	10,62	7,57	3,05
2009	49,27	8,52	40,75	37,28	0,00	37,28	11,99	8,52	3,46

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2010	48,41	8,69	39,73	36,72	0,14	36,58	11,69	8,54	3,15
2011	46,63	8,27	38,36	35,33	0,00	35,33	11,31	8,27	3,03
2012³⁾	70,39	7,91	62,48	59,60	0,14	59,46	10,79	7,77	3,02

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 1994 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

042 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Brandenburg 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	24,97	0,2273	0,7727	0,5535	0,0000	0,5535	0,4465	0,2273	0,2192
1993	33,38	0,0858	0,9142	0,7687	0,0000	0,7687	0,2313	0,0858	0,1455
1994²⁾	5,42	0,9201	0,0799	0,1095	0,0297	0,0799	0,8905	0,8905	0,0000
1995	36,81	0,1511	0,8489	0,7538	0,0000	0,7538	0,2462	0,1511	0,0951
1996	39,37	0,1322	0,8678	0,7973	0,0084	0,7889	0,2027	0,1237	0,0789
1997	39,85	0,1291	0,8709	0,7972	0,0000	0,7972	0,2028	0,1291	0,0737
1998	37,94	0,1439	0,8561	0,7879	0,0062	0,7817	0,2121	0,1377	0,0744
1999	36,69	0,1419	0,8581	0,7837	0,0000	0,7837	0,2163	0,1419	0,0745
2000	36,11	0,1469	0,8531	0,7922	0,0059	0,7863	0,2078	0,1410	0,0668
2001	35,99	0,1454	0,8546	0,7847	0,0000	0,7847	0,2153	0,1454	0,0699
2002	37,25	0,1618	0,8382	0,7760	0,0059	0,7701	0,2240	0,1559	0,0681
2003	36,28	0,1760	0,8240	0,7548	0,0000	0,7548	0,2452	0,1760	0,0691
2004	39,92	0,1783	0,8217	0,7479	0,0024	0,7455	0,2521	0,1759	0,0762
2005	39,43	0,2121	0,7879	0,7242	0,0034	0,7208	0,2758	0,2087	0,0671
2006	39,78	0,1855	0,8145	0,7467	0,0000	0,7467	0,2533	0,1855	0,0678
2007	41,49	0,1742	0,8258	0,7488	0,0014	0,7474	0,2512	0,1728	0,0783
2008	42,13	0,1717	0,8283	0,7577	0,0029	0,7548	0,2423	0,1688	0,0735
2009	49,27	0,1566	0,8434	0,7703	0,0000	0,7703	0,2297	0,1566	0,0731
2010	48,41	0,1735	0,8265	0,7611	0,0034	0,7576	0,2389	0,1701	0,0688
2011	46,63	0,1950	0,8050	0,7370	0,0000	0,7370	0,2630	0,1950	0,0680
2012³⁾	70,39	0,1374	0,8626	0,8228	0,0035	0,8193	0,1772	0,1339	0,0433

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
 Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 1994 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK, vergleiche A 040, S. 324, und A 041, S. 324 - eigene Berechnung.

043 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Bremen 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	3.018	880	2.138	2.142	4	2.138	876	876	-
1993	2.956	908	2.048	2.060	12	2.048	896	896	-
1994	2.802	703	2.099	2.113	14	2.099	689	689	-
1995	2.772	712	2.060	2.078	18	2.060	694	694	-
1996	2.650	612	2.038	2.064	26	2.038	586	586	-
1997	2.760	645	2.115	2.111	9	2.102	649	636	13
1998	2.836	765	2.071	2.087	16	2.071	749	749	-
1999	2.875	703	2.172	2.145	14	2.131	730	689	41
2000	2.922	736	2.186	2.171	19	2.152	751	717	34
2001	2.820	596	2.224	2.170	3	2.167	650	593	57
2002	2.909	735	2.174	2.172	13	2.159	737	722	15
2003	3.138	886	2.252	2.201	8	2.193	937	878	59
2004	3.064	912	2.152	2.201	109	2.092	863	803	60
2005	3.485	1.063	2.422	2.400	131	2.269	1.085	932	153
2006	3.544	942	2.602	2.474	85	2.389	1.070	857	213
2007	3.459	901	2.558	2.417	63	2.354	1.042	838	204
2008	3.480	648	2.832	2.574	-	2.574	906	648	258
2009	3.476	653	2.823	2.535	-	2.535	941	653	288
2010	3.678	689	2.989	2.674	-	2.674	1.004	689	315
2011	3.869	618	3.251	2.849	-	2.849	1.020	618	402
2012 ²⁾	5.010	635	4.375	3.888	-	3.888	1.122	635	487
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

044 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Bremen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	38,18	11,13	27,05	27,10	0,05	27,05	11,08	11,08	0,00
1993	39,58	12,16	27,42	27,58	0,16	27,42	12,00	12,00	0,00
1994	39,80	9,99	29,82	30,01	0,20	29,82	9,79	9,79	0,00
1995	40,51	10,41	30,11	30,37	0,26	30,11	10,14	10,14	0,00
1996	38,77	8,95	29,81	30,19	0,38	29,81	8,57	8,57	0,00
1997	40,62	9,49	31,13	31,07	0,13	30,93	9,55	9,36	0,19
1998	42,43	11,45	30,98	31,22	0,24	30,98	11,21	11,21	0,00
1999	42,33	10,35	31,98	31,58	0,21	31,38	10,75	10,14	0,60
2000	42,16	10,62	31,54	31,33	0,27	31,05	10,84	10,35	0,49
2001	40,02	8,46	31,56	30,79	0,04	30,75	9,22	8,41	0,81
2002	41,17	10,40	30,77	30,74	0,18	30,55	10,43	10,22	0,21
2003	44,18	12,47	31,70	30,99	0,11	30,87	13,19	12,36	0,83
2004	43,76	13,02	30,73	31,43	1,56	29,88	12,33	11,47	0,86
2005	49,20	15,01	34,19	33,88	1,85	32,03	15,32	13,16	2,16
2006	46,21	10,76	35,45	33,68	1,07	32,62	12,53	9,70	2,83
2007	43,58	9,19	34,39	31,71	0,00	31,71	11,87	9,19	2,69
2008	46,58	8,45	38,12	35,09	0,18	34,92	11,48	8,27	3,21
2009	46,77	8,47	38,30	34,93	0,18	34,75	11,84	8,29	3,55
2010	50,52	9,41	41,12	37,39	0,12	37,27	13,13	9,29	3,85

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2011	53,79	7,81	45,98	40,65	0,00	40,65	13,14	7,81	5,33
2012²⁾	73,43	8,07	65,36	58,64	0,00	58,64	14,80	8,07	6,72
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet. Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR. ²⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

045 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Bremen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	38,18	0,2916	0,7084	0,7097	0,0013	0,7084	0,2903	0,2903	0,0000
1993	39,58	0,3072	0,6928	0,6969	0,0041	0,6928	0,3031	0,3031	0,0000
1994	39,80	0,2509	0,7491	0,7541	0,0050	0,7491	0,2459	0,2459	0,0000
1995	40,51	0,2569	0,7431	0,7496	0,0065	0,7431	0,2504	0,2504	0,0000
1996	38,77	0,2309	0,7691	0,7789	0,0098	0,7691	0,2211	0,2211	0,0000
1997	40,62	0,2337	0,7663	0,7649	0,0033	0,7616	0,2351	0,2304	0,0047
1998	42,43	0,2697	0,7303	0,7359	0,0056	0,7303	0,2641	0,2641	0,0000
1999	42,33	0,2445	0,7555	0,7461	0,0049	0,7412	0,2539	0,2397	0,0143
2000	42,16	0,2519	0,7481	0,7430	0,0065	0,7365	0,2570	0,2454	0,0116
2001	40,02	0,2113	0,7887	0,7695	0,0011	0,7684	0,2305	0,2103	0,0202
2002	41,17	0,2527	0,7473	0,7466	0,0045	0,7422	0,2534	0,2482	0,0052
2003	44,18	0,2823	0,7177	0,7014	0,0025	0,6989	0,2986	0,2798	0,0188
2004	43,76	0,2977	0,7023	0,7183	0,0356	0,6828	0,2817	0,2621	0,0196
2005	49,20	0,3050	0,6950	0,6887	0,0376	0,6511	0,3113	0,2674	0,0439
2006	46,21	0,2658	0,7342	0,6981	0,0240	0,6741	0,3019	0,2418	0,0601
2007	43,58	0,2605	0,7395	0,6988	0,0182	0,6805	0,3012	0,2423	0,0590
2008	46,58	0,1862	0,8138	0,7397	0,0000	0,7397	0,2603	0,1862	0,0741
2009	46,77	0,1879	0,8121	0,7293	0,0000	0,7293	0,2707	0,1879	0,0829
2010	50,52	0,1873	0,8127	0,7270	0,0000	0,7270	0,2730	0,1873	0,0856
2011	53,79	0,1597	0,8403	0,7364	0,0000	0,7364	0,2636	0,1597	0,1039
2012²⁾	73,43	0,1267	0,8733	0,7760	0,0000	0,7760	0,2240	0,1267	0,0972
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet. Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1693 entspricht damit 16,93 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden. SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet. Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR. ²⁾ 2012 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK, vergleiche A 043, S. 326, und A 044, S. 326 - eigene Berechnung.									

046 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Hamburg 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	7.820	1.929	5.891	5.295	143	5.152	2.525	1.786	739
1993	7.675	1.880	5.795	5.281	151	5.130	2.394	1.729	665
1994	7.688	1.905	5.783	5.303	197	5.106	2.385	1.708	677
1995	7.451	1.759	5.692	5.226	146	5.080	2.225	1.613	612
1996	7.507	1.872	5.635	5.285	202	5.083	2.222	1.670	552
1997	7.871	2.188	5.683	5.275	215	5.060	2.596	1.973	623
1998	7.639	2.285	5.354	5.006	226	4.780	2.633	2.059	574
1999	7.818	2.407	5.411	5.196	263	4.933	2.622	2.144	478
2000	7.673	2.249	5.424	5.195	256	4.939	2.478	1.993	485
2001	7.445	2.070	5.375	5.081	235	4.846	2.364	1.835	529
2002	7.575	2.222	5.353	5.117	277	4.840	2.458	1.945	513
2003	7.584	2.174	5.410	5.124	268	4.856	2.460	1.906	554
2004	7.782	2.279	5.503	5.256	291	4.965	2.526	1.988	538
2005	7.816	2.104	5.712	5.404	272	5.132	2.412	1.832	580
2006	7.936	1.828	6.108	5.808	343	5.465	2.128	1.485	643
2007	8.574	2.086	6.488	6.372	460	5.912	2.202	1.626	576
2008	9.063	2.097	6.966	6.717	325	6.392	2.346	1.772	574
2009	9.666	2.157	7.509	7.267	420	6.847	2.399	1.737	662
2010 ²⁾	15.380	2.581	12.799	12.661	542	12.119	2.719	2.039	680
2011	10.217	2.260	7.957	7.751	460	7.291	2.466	1.800	666
2012	9.788	1.460	8.328	7.731	52	7.679	2.057	1.408	649

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2010 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

047 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Hamburg 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	44,57	10,99	33,57	30,18	0,82	29,36	14,39	10,18	4,21
1993	45,13	11,05	34,07	31,05	0,89	30,16	14,08	10,17	3,91
1994	45,35	11,24	34,11	31,28	1,16	30,12	14,07	10,07	3,99
1995	43,55	10,28	33,27	30,54	0,85	29,69	13,00	9,43	3,58
1996	44,59	11,12	33,47	31,39	1,20	30,19	13,20	9,92	3,28
1997	47,96	13,33	34,63	32,15	1,31	30,83	15,82	12,02	3,80
1998	47,67	14,26	33,41	31,24	1,41	29,83	16,43	12,85	3,58
1999	47,90	14,75	33,15	31,84	1,61	30,22	16,07	13,14	2,93
2000	45,48	13,33	32,15	30,79	1,52	29,27	14,69	11,81	2,87
2001	43,02	11,96	31,06	29,36	1,36	28,00	13,66	10,60	3,06
2002	43,89	12,87	31,01	29,65	1,60	28,04	14,24	11,27	2,97
2003	44,59	12,78	31,81	30,13	1,58	28,55	14,46	11,21	3,26
2004	45,90	13,44	32,46	31,00	1,72	29,29	14,90	11,73	3,17
2005	45,49	12,25	33,25	31,46	1,58	29,87	14,04	10,66	3,38
2006	44,73	9,84	34,89	33,25	1,85	31,40	11,48	7,99	3,49
2007	46,17	10,49	35,68	34,99	2,41	32,58	11,18	8,08	3,10
2008	48,75	10,33	38,42	37,17	1,73	35,44	11,58	8,60	2,98
2009	52,48	11,14	41,34	40,21	2,26	37,95	12,28	8,88	3,40
2010 ²⁾	86,81	12,81	74,00	73,50	3,03	70,47	13,30	9,78	3,52

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2011	58,44	10,94	47,49	46,60	2,58	44,01	11,84	8,36	3,48
2012	57,25	6,36	50,89	46,72	0,20	46,52	10,53	6,16	4,37
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet. Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR. ²⁾ 2010 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

048 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Hamburg 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	44,57	0,2467	0,7533	0,6771	0,0183	0,6588	0,3229	0,2284	0,0945
1993	45,13	0,2450	0,7550	0,6881	0,0197	0,6684	0,3119	0,2253	0,0866
1994	45,35	0,2478	0,7522	0,6898	0,0256	0,6642	0,3102	0,2222	0,0881
1995	43,55	0,2361	0,7639	0,7014	0,0196	0,6818	0,2986	0,2165	0,0821
1996	44,59	0,2494	0,7506	0,7040	0,0269	0,6771	0,2960	0,2225	0,0735
1997	47,96	0,2780	0,7220	0,6702	0,0273	0,6429	0,3298	0,2507	0,0792
1998	47,67	0,2991	0,7009	0,6553	0,0296	0,6257	0,3447	0,2695	0,0751
1999	47,90	0,3079	0,6921	0,6646	0,0336	0,6310	0,3354	0,2742	0,0611
2000	45,48	0,2931	0,7069	0,6770	0,0334	0,6437	0,3230	0,2597	0,0632
2001	43,02	0,2780	0,7220	0,6825	0,0316	0,6509	0,3175	0,2465	0,0711
2002	43,89	0,2933	0,7067	0,6755	0,0366	0,6389	0,3245	0,2568	0,0677
2003	44,59	0,2867	0,7133	0,6756	0,0353	0,6403	0,3244	0,2513	0,0730
2004	45,90	0,2929	0,7071	0,6754	0,0374	0,6380	0,3246	0,2555	0,0691
2005	45,49	0,2692	0,7308	0,6914	0,0348	0,6566	0,3086	0,2344	0,0742
2006	44,73	0,2303	0,7697	0,7319	0,0432	0,6886	0,2681	0,1871	0,0810
2007	46,17	0,2433	0,7567	0,7432	0,0537	0,6895	0,2568	0,1896	0,0672
2008	48,75	0,2314	0,7686	0,7411	0,0359	0,7053	0,2589	0,1955	0,0633
2009	52,48	0,2232	0,7768	0,7518	0,0435	0,7084	0,2482	0,1797	0,0685
2010 ²⁾	86,81	0,1678	0,8322	0,8232	0,0352	0,7880	0,1768	0,1326	0,0442
2011	58,44	0,2212	0,7788	0,7586	0,0450	0,7136	0,2414	0,1762	0,0652
2012	57,25	0,1492	0,8508	0,7898	0,0053	0,7845	0,2102	0,1438	0,0663
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet. Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden. Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR. ²⁾ 2010 Doppelentlassungsjahrgang.									
Datenbasis KMK, vergleiche A 046, S. 328, und A 047, S. 328 - eigene Berechnung.									

049 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Hessen 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	24.301	6.159	18.142	16.149	195	15.954	8.152	5.964	2.188
1993	23.296	6.068	17.228	15.577	455	15.122	7.719	5.613	2.106
1994	24.034	6.151	17.883	16.155	484	15.671	7.879	5.667	2.212
1995	23.545	5.433	18.112	16.471	505	15.966	7.074	4.928	2.146
1996	23.905	5.357	18.548	16.892	578	16.314	7.013	4.779	2.234
1997	24.252	5.480	18.772	17.013	563	16.450	7.239	4.917	2.322
1998	25.356	6.887	18.469	16.573	542	16.031	8.783	6.345	2.438
1999	26.622	7.503	19.119	17.454	850	16.604	9.168	6.653	2.515
2000	26.902	7.503	19.399	17.734	850	16.884	9.168	6.653	2.515
2001	27.027	7.872	19.155	17.707	886	16.821	9.320	6.986	2.334
2002	26.770	8.096	18.674	17.145	700	16.445	9.625	7.396	2.229
2003	28.098	9.344	18.754	16.874	752	16.122	11.224	8.592	2.632
2004	29.257	9.812	19.445	17.576	880	16.696	11.681	8.932	2.749
2005	29.762	11.157	18.605	16.900	1.142	15.758	12.862	10.015	2.847
2006	31.681	11.706	19.975	18.712	1.707	17.005	12.969	9.999	2.970
2007 ²⁾	31.681	11.706	19.975	18.712	1.707	17.005	12.969	9.999	2.970
2008	32.158	11.008	21.150	19.898	1.507	18.391	12.260	9.501	2.759
2009	32.931	11.134	21.797	20.254	1.276	18.978	12.677	9.858	2.819
2010	34.663	11.570	23.093	21.230	1.257	19.973	13.433	10.313	3.120
2011	36.589	13.039	23.550	22.229	1.953	20.276	14.360	11.086	3.274
2012	35.877	10.603	25.274	22.045	394	21.651	13.832	10.209	3.623
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 2007 Vorjahresdaten.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

050 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Hessen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	36,08	9,14	26,93	23,98	0,29	23,69	12,10	8,85	3,25
1993	36,40	9,48	26,92	24,34	0,71	23,63	12,06	8,77	3,29
1994	38,89	9,95	28,94	26,14	0,78	25,36	12,75	9,17	3,58
1995	38,48	8,88	29,60	26,92	0,83	26,09	11,56	8,05	3,51
1996	39,13	8,77	30,36	27,65	0,95	26,70	11,48	7,82	3,66
1997	39,58	8,94	30,63	27,76	0,92	26,84	11,81	8,02	3,79
1998	41,45	11,26	30,19	27,09	0,89	26,20	14,36	10,37	3,99
1999	42,61	12,01	30,60	27,94	1,36	26,58	14,67	10,65	4,03
2000	42,23	11,78	30,45	27,84	1,33	26,50	14,39	10,44	3,95
2001	41,67	12,14	29,53	27,30	1,37	25,93	14,37	10,77	3,60
2002	41,61	12,58	29,02	26,65	1,09	25,56	14,96	11,50	3,46
2003	43,96	14,62	29,34	26,40	1,18	25,22	17,56	13,44	4,12
2004	46,41	15,56	30,85	27,88	1,40	26,49	18,53	14,17	4,36
2005	46,69	17,50	29,19	26,51	1,79	24,72	20,18	15,71	4,47
2006	48,12	17,57	30,55	28,56	2,59	25,97	19,56	14,98	4,58
2007 ²⁾	47,25	17,39	29,85	27,92	2,55	25,37	19,32	14,84	4,48
2008	47,57	16,25	31,32	29,43	2,20	27,23	18,14	14,05	4,09
2009	48,52	16,40	32,12	29,84	1,87	27,98	18,68	14,54	4,14
2010	51,48	17,17	34,32	31,55	1,85	29,71	19,93	15,32	4,61
2011	56,48	19,86	36,62	34,59	3,00	31,59	21,89	16,86	5,03

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2012	55,02	16,01	39,01	34,01	0,54	33,47	21,00	15,47	5,54
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 2007 Vorjahresdaten.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

051 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Hessen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	36,08	0,2534	0,7466	0,6645	0,0080	0,6565	0,3355	0,2454	0,0900
1993	36,40	0,2605	0,7395	0,6687	0,0195	0,6491	0,3313	0,2409	0,0904
1994	38,89	0,2559	0,7441	0,6722	0,0201	0,6520	0,3278	0,2358	0,0920
1995	38,48	0,2307	0,7693	0,6996	0,0214	0,6781	0,3004	0,2093	0,0911
1996	39,13	0,2241	0,7759	0,7066	0,0242	0,6825	0,2934	0,1999	0,0935
1997	39,58	0,2260	0,7740	0,7015	0,0232	0,6783	0,2985	0,2027	0,0957
1998	41,45	0,2716	0,7284	0,6536	0,0214	0,6322	0,3464	0,2502	0,0962
1999	42,61	0,2818	0,7182	0,6556	0,0319	0,6237	0,3444	0,2499	0,0945
2000	42,23	0,2789	0,7211	0,6592	0,0316	0,6276	0,3408	0,2473	0,0935
2001	41,67	0,2913	0,7087	0,6552	0,0328	0,6224	0,3448	0,2585	0,0864
2002	41,61	0,3024	0,6976	0,6405	0,0261	0,6143	0,3595	0,2763	0,0833
2003	43,96	0,3326	0,6674	0,6005	0,0268	0,5738	0,3995	0,3058	0,0937
2004	46,41	0,3354	0,6646	0,6007	0,0301	0,5707	0,3993	0,3053	0,0940
2005	46,69	0,3749	0,6251	0,5678	0,0384	0,5295	0,4322	0,3365	0,0957
2006	48,12	0,3695	0,6305	0,5906	0,0539	0,5368	0,4094	0,3156	0,0937
2007 ²⁾	47,25	0,3695	0,6305	0,5906	0,0539	0,5368	0,4094	0,3156	0,0937
2008	47,57	0,3423	0,6577	0,6188	0,0469	0,5719	0,3812	0,2954	0,0858
2009	48,52	0,3381	0,6619	0,6150	0,0387	0,5763	0,3850	0,2994	0,0856
2010	51,48	0,3338	0,6662	0,6125	0,0363	0,5762	0,3875	0,2975	0,0900
2011	56,48	0,3564	0,6436	0,6075	0,0534	0,5542	0,3925	0,3030	0,0895
2012	55,02	0,2955	0,7045	0,6145	0,0110	0,6035	0,3855	0,2846	0,1010
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
²⁾ 2007 Vorjahresdaten.									
Datenbasis KMK, vergleiche A 049, S. 330, und A 050, S. 330 - eigene Berechnung.									

052 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Mecklenburg-Vorpommern 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	4.831	624	4.207	2.945	-	2.945	1.886	624	1.262
1993	5.694	622	5.072	4.475	-	4.475	1.219	622	597
1994	6.975	662	6.313	5.598	-	5.598	1.377	662	715
1995	7.934	733	7.201	6.616	47	6.569	1.318	686	632
1996	8.179	906	7.273	6.896	267	6.629	1.283	639	644
1997	8.431	837	7.594	7.100	272	6.828	1.331	565	766
1998	8.298	1.043	7.255	6.844	344	6.500	1.454	699	755
1999	8.275	1.206	7.069	6.650	392	6.258	1.625	814	811
2000	8.364	1.183	7.181	6.851	426	6.425	1.513	757	756
2001 ²⁾	2.033	948	1.085	484	141	343	1.549	807	742

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
2002	7.713	1.260	6.453	5.904	257	5.647	1.809	1.003	806
2003	7.413	1.049	6.364	5.801	259	5.542	1.612	790	822
2004	7.639	1.027	6.612	5.912	235	5.677	1.727	792	935
2005	8.067	1.319	6.748	6.010	271	5.739	2.057	1.048	1.009
2006	8.336	1.187	7.149	6.434	305	6.129	1.902	882	1.020
2007	8.429	1.170	7.259	6.493	265	6.228	1.936	905	1.031
2008³⁾	13.209	1.281	11.928	11.440	471	10.969	1.769	810	959
2009	7.217	1.170	6.047	5.649	412	5.237	1.568	758	810
2010	5.578	1.056	4.522	3.994	328	3.666	1.584	728	856
2011	4.752	1.075	3.677	3.386	294	3.092	1.366	781	585
2012	4.198	373	3.825	3.332	-	3.332	866	373	493

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2001 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2008 Doppelentlassungsjahrgang.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

053 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Mecklenburg-Vorpommern 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	23,00	2,97	20,03	14,02	0,00	14,02	8,98	2,97	6,01
1993	27,70	3,03	24,68	21,77	0,00	21,77	5,93	3,03	2,90
1994	32,67	3,10	29,57	26,22	0,00	26,22	6,45	3,10	3,35
1995	33,41	3,09	30,32	27,86	0,20	27,66	5,55	2,89	2,66
1996	31,47	3,49	27,99	26,54	1,03	25,51	4,94	2,46	2,48
1997	30,45	3,02	27,43	25,64	0,98	24,66	4,81	2,04	2,77
1998	29,25	3,68	25,57	24,12	1,21	22,91	5,13	2,46	2,66
1999	29,22	4,26	24,97	23,49	1,38	22,10	5,74	2,87	2,86
2000	29,56	4,18	25,38	24,21	1,51	22,71	5,35	2,68	2,67
2001²⁾	7,42	3,46	3,96	1,77	0,51	1,25	5,65	2,94	2,71
2002	28,75	4,70	24,06	22,01	0,96	21,05	6,74	3,74	3,00
2003	28,01	3,96	24,05	21,92	0,98	20,94	6,09	2,98	3,11
2004	29,20	3,93	25,28	22,60	0,90	21,70	6,60	3,03	3,57
2005	31,29	5,12	26,17	23,31	1,05	22,26	7,98	4,06	3,91
2006	32,33	4,84	27,49	24,72	1,19	23,53	7,61	3,65	3,96
2007	33,30	4,89	28,41	25,42	1,07	24,35	7,88	3,83	4,05
2008³⁾	56,30	5,52	50,79	48,89	2,05	46,84	7,42	3,47	3,95
2009	37,47	5,77	31,71	30,44	2,36	28,08	7,03	3,41	3,62
2010	37,31	5,61	31,70	29,34	2,18	27,16	7,98	3,43	4,54
2011	38,24	6,47	31,76	30,41	2,55	27,87	7,82	3,93	3,90
2012	39,25	1,99	37,26	33,25	0,00	33,25	6,00	1,99	4,01

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2001 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2008 Doppelentlassungsjahrgang.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

054 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Mecklenburg-Vorpommern 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	23,00	0,1292	0,8708	0,6096	0,0000	0,6096	0,3904	0,1292	0,2612
1993	27,70	0,1092	0,8908	0,7859	0,0000	0,7859	0,2141	0,1092	0,1048
1994	32,67	0,0949	0,9051	0,8026	0,0000	0,8026	0,1974	0,0949	0,1025
1995	33,41	0,0924	0,9076	0,8339	0,0059	0,8280	0,1661	0,0865	0,0797
1996	31,47	0,1108	0,8892	0,8431	0,0326	0,8105	0,1569	0,0781	0,0787
1997	30,45	0,0993	0,9007	0,8421	0,0323	0,8099	0,1579	0,0670	0,0909
1998	29,25	0,1257	0,8743	0,8248	0,0415	0,7833	0,1752	0,0842	0,0910
1999	29,22	0,1457	0,8543	0,8036	0,0474	0,7563	0,1964	0,0984	0,0980
2000	29,56	0,1414	0,8586	0,8191	0,0509	0,7682	0,1809	0,0905	0,0904
2001 ²⁾	7,42	0,4663	0,5337	0,2381	0,0694	0,1687	0,7619	0,3970	0,3650
2002	28,75	0,1634	0,8366	0,7655	0,0333	0,7321	0,2345	0,1300	0,1045
2003	28,01	0,1415	0,8585	0,7825	0,0349	0,7476	0,2175	0,1066	0,1109
2004	29,20	0,1344	0,8656	0,7739	0,0308	0,7432	0,2261	0,1037	0,1224
2005	31,29	0,1635	0,8365	0,7450	0,0336	0,7114	0,2550	0,1299	0,1251
2006	32,33	0,1424	0,8576	0,7718	0,0366	0,7352	0,2282	0,1058	0,1224
2007	33,30	0,1388	0,8612	0,7703	0,0314	0,7389	0,2297	0,1074	0,1223
2008 ³⁾	56,30	0,0970	0,9030	0,8661	0,0357	0,8304	0,1339	0,0613	0,0726
2009	37,47	0,1621	0,8379	0,7827	0,0571	0,7256	0,2173	0,1050	0,1122
2010	37,31	0,1893	0,8107	0,7160	0,0588	0,6572	0,2840	0,1305	0,1535
2011	38,24	0,2262	0,7738	0,7125	0,0619	0,6507	0,2875	0,1644	0,1231
2012	39,25	0,0889	0,9111	0,7937	0,0000	0,7937	0,2063	0,0889	0,1174

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
 Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2001 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2008 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK, vergleiche A 052, S. 331, und A 053, S. 332 - eigene Berechnung.

055 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Niedersachsen 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	29.632	8.081	21.551	19.695	1.013	18.682	9.937	7.068	2.869
1993	28.740	7.677	21.063	19.422	1.047	18.375	9.318	6.630	2.688
1994	28.431	7.639	20.792	19.254	1.166	18.088	9.177	6.473	2.704
1995	27.735	7.010	20.725	19.162	1.111	18.051	8.573	5.899	2.674
1996	27.295	5.965	21.330	19.707	1.116	18.591	7.588	4.849	2.739
1997	27.338	5.992	21.346	19.750	1.143	18.607	7.588	4.849	2.739
1998	29.199	8.186	21.013	19.605	1.603	18.002	9.594	6.583	3.011
1999	30.322	8.555	21.767	20.411	1.736	18.675	9.911	6.819	3.092
2000	31.627	10.661	20.966	20.091	2.090	18.001	11.536	8.571	2.965
2001	32.095	10.781	21.314	19.934	1.797	18.137	12.161	8.984	3.177
2002	32.356	10.788	21.568	20.349	1.994	18.355	12.007	8.794	3.213
2003	33.160	11.198	21.962	20.311	1.850	18.461	12.849	9.348	3.501
2004	34.858	12.029	22.829	20.561	1.619	18.942	14.297	10.410	3.887
2005	36.670	12.335	24.335	21.881	1.757	20.124	14.789	10.578	4.211
2006	37.092	12.167	24.925	22.176	1.897	20.279	14.916	10.270	4.646

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
2007	39.462	11.776	27.686	23.618	1.300	22.318	15.844	10.476	5.368
2008	37.580	11.703	25.877	22.150	1.210	20.940	15.430	10.493	4.937
2009	39.843	11.880	27.963	23.586	1.050	22.536	16.257	10.830	5.427
2010	44.532	14.015	30.517	26.296	1.346	24.950	18.236	12.669	5.567
2011²⁾	63.519	15.634	47.885	43.623	1.547	42.076	19.896	14.087	5.809
2012	46.404	13.417	32.987	26.655	-	26.655	19.749	13.417	6.332

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

056 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Niedersachsen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	31,44	8,57	22,87	20,90	1,07	19,82	10,54	7,50	3,04
1993	32,65	8,72	23,93	22,06	1,19	20,87	10,59	7,53	3,05
1994	34,22	9,19	25,03	23,17	1,40	21,77	11,05	7,79	3,25
1995	33,65	8,51	25,15	23,25	1,35	21,90	10,40	7,16	3,24
1996	33,20	7,26	25,95	23,97	1,36	22,62	9,23	5,90	3,33
1997	33,12	7,26	25,86	23,93	1,38	22,54	9,19	5,87	3,32
1998	35,48	9,95	25,53	23,82	1,95	21,87	11,66	8,00	3,66
1999	36,09	10,18	25,91	24,29	2,07	22,23	11,80	8,12	3,68
2000	36,84	12,42	24,42	23,40	2,43	20,97	13,44	9,98	3,45
2001	36,63	12,30	24,32	22,75	2,05	20,70	13,88	10,25	3,63
2002	36,98	12,33	24,65	23,26	2,28	20,98	13,72	10,05	3,67
2003	38,13	12,88	25,25	23,36	2,13	21,23	14,78	10,75	4,03
2004	40,38	13,94	26,45	23,82	1,88	21,94	16,56	12,06	4,50
2005	41,78	14,05	27,73	24,93	2,00	22,93	16,85	12,05	4,80
2006	41,09	13,51	27,58	24,43	2,05	22,38	16,66	11,46	5,20
2007	17,46	11,59	5,87	0,00	0,00	0,00	17,46	11,59	5,87
2008	40,34	12,75	27,58	23,55	1,28	22,27	16,78	11,47	5,32
2009	42,39	12,81	29,58	24,92	1,12	23,80	17,47	11,69	5,78
2010	47,48	15,18	32,29	27,83	1,45	26,38	19,64	13,73	5,91
2011²⁾	68,86	16,98	51,87	47,30	1,68	45,62	21,56	15,31	6,25
2012	51,46	14,72	36,75	29,78	0,00	29,78	21,68	14,72	6,96

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Für das Jahr 2007 liegen keine Daten vor. Über Schätzwerte ist Niedersachsen in die Quote für Deutschland eingeflossen.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

057 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Niedersachsen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	31,44	0,2727	0,7273	0,6647	0,0342	0,6305	0,3353	0,2385	0,0968
1993	32,65	0,2671	0,7329	0,6758	0,0364	0,6394	0,3242	0,2307	0,0935
1994	34,22	0,2687	0,7313	0,6772	0,0410	0,6362	0,3228	0,2277	0,0951
1995	33,65	0,2527	0,7473	0,6909	0,0401	0,6508	0,3091	0,2127	0,0964
1996	33,20	0,2185	0,7815	0,7220	0,0409	0,6811	0,2780	0,1777	0,1003
1997	33,12	0,2192	0,7808	0,7224	0,0418	0,6806	0,2776	0,1774	0,1002
1998	35,48	0,2804	0,7196	0,6714	0,0549	0,6165	0,3286	0,2255	0,1031
1999	36,09	0,2821	0,7179	0,6731	0,0573	0,6159	0,3269	0,2249	0,1020
2000	36,84	0,3371	0,6629	0,6352	0,0661	0,5692	0,3648	0,2710	0,0937
2001	36,63	0,3359	0,6641	0,6211	0,0560	0,5651	0,3789	0,2799	0,0990
2002	36,98	0,3334	0,6666	0,6289	0,0616	0,5673	0,3711	0,2718	0,0993
2003	38,13	0,3377	0,6623	0,6125	0,0558	0,5567	0,3875	0,2819	0,1056
2004	40,38	0,3451	0,6549	0,5899	0,0464	0,5434	0,4101	0,2986	0,1115
2005	41,78	0,3364	0,6636	0,5967	0,0479	0,5488	0,4033	0,2885	0,1148
2006	41,09	0,3280	0,6720	0,5979	0,0511	0,5467	0,4021	0,2769	0,1253
2007	17,46	0,2984	0,7016	0,5985	0,0329	0,5656	0,4015	0,2655	0,1360
2008	40,34	0,3114	0,6886	0,5894	0,0322	0,5572	0,4106	0,2792	0,1314
2009	42,39	0,2982	0,7018	0,5920	0,0264	0,5656	0,4080	0,2718	0,1362
2010	47,48	0,3147	0,6853	0,5905	0,0302	0,5603	0,4095	0,2845	0,1250
2011 ²⁾	68,86	0,2461	0,7539	0,6868	0,0244	0,6624	0,3132	0,2218	0,0915
2012	51,46	0,2891	0,7109	0,5744	0,0000	0,5744	0,4256	0,2891	0,1365

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2011 Doppelentlassungsjahrgang.
Datenbasis KMK, vergleiche A 055, S. 333, und A 056, S. 334 - eigene Berechnung.

058 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Nordrhein-Westfalen 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	75.564	24.084	51.480	53.699	3.657	50.042	21.865	20.427	1.438
1993	75.140	25.592	49.548	51.389	3.690	47.699	23.751	21.902	1.849
1994	74.458	23.689	50.769	52.329	3.779	48.550	22.129	19.910	2.219
1995	76.108	25.169	50.939	52.687	3.885	48.802	23.421	21.284	2.137
1996	79.248	27.149	52.099	53.421	3.685	49.736	25.827	23.464	2.363
1997	82.277	28.869	53.408	54.494	3.752	50.742	27.783	25.117	2.666
1998	82.472	29.695	52.777	54.269	4.236	50.033	28.203	25.459	2.744
1999	83.063	27.655	55.408	57.199	4.688	52.511	25.864	22.967	2.897
2000	85.384	28.589	56.795	58.703	5.118	53.585	26.681	23.471	3.210
2001	92.044	34.168	57.876	60.774	6.543	54.231	31.270	27.625	3.645
2002	90.736	35.925	54.811	58.041	6.939	51.102	32.695	28.986	3.709
2003	94.211	38.481	55.730	58.391	6.839	51.552	35.820	31.642	4.178
2004	100.938	42.007	58.931	60.603	6.870	53.733	40.335	35.137	5.198
2005	104.013	42.854	61.159	62.347	6.884	55.463	41.666	35.970	5.696
2006	109.088	43.640	65.448	67.041	7.551	59.490	42.047	36.089	5.958
2007	110.660	43.210	67.450	68.348	7.360	60.988	42.312	35.850	6.462
2008	115.143	43.196	71.947	73.213	7.918	65.295	41.930	35.278	6.652
2009	116.435	42.322	74.113	74.889	7.596	67.293	41.546	34.726	6.820

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
2010	120.910	43.218	77.692	77.727	7.625	70.102	43.183	35.593	7.590
2011	124.458	43.847	80.611	79.542	7.129	72.413	44.916	36.718	8.198
2012	105.012	18.932	86.080	78.199	520	77.679	26.813	18.412	8.401
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

059 *SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Nordrhein-Westfalen 1992 bis 2012*

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	36,83	11,74	25,09	26,17	1,78	24,39	10,66	9,96	0,70
1993	39,10	13,32	25,79	26,74	1,92	24,82	12,36	11,40	0,96
1994	40,67	12,94	27,73	28,58	2,06	26,52	12,09	10,87	1,21
1995	41,82	13,83	27,99	28,95	2,13	26,82	12,87	11,70	1,17
1996	43,51	14,90	28,60	29,33	2,02	27,30	14,18	12,88	1,30
1997	44,93	15,76	29,16	29,76	2,05	27,71	15,17	13,71	1,46
1998	45,12	16,24	28,87	29,69	2,32	27,37	15,43	13,93	1,50
1999	44,35	14,77	29,59	30,54	2,50	28,04	13,81	12,26	1,55
2000	44,40	14,87	29,54	30,53	2,66	27,87	13,88	12,21	1,67
2001	46,79	17,37	29,42	30,90	3,33	27,57	15,90	14,04	1,85
2002	46,19	18,29	27,90	29,54	3,53	26,01	16,64	14,75	1,89
2003	48,14	19,66	28,48	29,84	3,49	26,34	18,30	16,17	2,13
2004	51,86	21,58	30,28	31,14	3,53	27,61	20,72	18,05	2,67
2005	52,35	21,57	30,78	31,38	3,46	27,92	20,97	18,10	2,87
2006	52,74	21,03	31,71	32,45	3,64	28,80	20,30	17,39	2,91
2007	52,46	20,56	31,90	32,35	3,53	28,82	20,11	17,02	3,08
2008	54,03	20,32	33,71	34,31	3,72	30,58	19,73	16,60	3,13
2009	54,43	19,84	34,59	34,96	3,57	31,40	19,46	16,27	3,19
2010	56,60	20,37	36,23	36,30	3,61	32,69	20,30	16,76	3,54
2011	59,13	20,87	38,26	37,82	3,42	34,40	21,31	17,45	3,86
2012	64,41	21,19	43,22	42,66	3,58	39,09	21,74	17,61	4,13
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet. Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

060 *SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Nordrhein-Westfalen 1992 bis 2012*

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	36,83	0,3187	0,6813	0,7106	0,0484	0,6622	0,2894	0,2703	0,0190
1993	39,10	0,3406	0,6594	0,6839	0,0491	0,6348	0,3161	0,2915	0,0246
1994	40,67	0,3182	0,6818	0,7028	0,0508	0,6520	0,2972	0,2674	0,0298
1995	41,82	0,3307	0,6693	0,6923	0,0510	0,6412	0,3077	0,2797	0,0281
1996	43,51	0,3426	0,6574	0,6741	0,0465	0,6276	0,3259	0,2961	0,0298
1997	44,93	0,3509	0,6491	0,6623	0,0456	0,6167	0,3377	0,3053	0,0324
1998	45,12	0,3601	0,6399	0,6580	0,0514	0,6067	0,3420	0,3087	0,0333

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1999	44,35	0,3329	0,6671	0,6886	0,0564	0,6322	0,3114	0,2765	0,0349
2000	44,40	0,3348	0,6652	0,6875	0,0599	0,6276	0,3125	0,2749	0,0376
2001	46,79	0,3712	0,6288	0,6603	0,0711	0,5892	0,3397	0,3001	0,0396
2002	46,19	0,3959	0,6041	0,6397	0,0765	0,5632	0,3603	0,3195	0,0409
2003	48,14	0,4085	0,5915	0,6198	0,0726	0,5472	0,3802	0,3359	0,0443
2004	51,86	0,4162	0,5838	0,6004	0,0681	0,5323	0,3996	0,3481	0,0515
2005	52,35	0,4120	0,5880	0,5994	0,0662	0,5332	0,4006	0,3458	0,0548
2006	52,74	0,4000	0,6000	0,6146	0,0692	0,5453	0,3854	0,3308	0,0546
2007	52,46	0,3905	0,6095	0,6176	0,0665	0,5511	0,3824	0,3240	0,0584
2008	54,03	0,3752	0,6248	0,6358	0,0688	0,5671	0,3642	0,3064	0,0578
2009	54,43	0,3635	0,6365	0,6432	0,0652	0,5779	0,3568	0,2982	0,0586
2010	56,60	0,3574	0,6426	0,6429	0,0631	0,5798	0,3571	0,2944	0,0628
2011	59,13	0,3523	0,6477	0,6391	0,0573	0,5818	0,3609	0,2950	0,0659
2012	64,41	0,1803	0,8197	0,7447	0,0050	0,7397	0,2553	0,1753	0,0800

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
¹⁾ FGHR und HR.

Datenbasis KMK, vergleiche A 058, S. 335, und A 059, S. 336 - eigene Berechnung.

061 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Rheinland-Pfalz 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	8.947	-	8.947	4.304	3.653	651	8.947	-	8.947
1993	8.520	-	8.520	4.064	3.411	653	8.520	-	8.520
1994	8.781	-	8.781	3.753	3.027	726	8.781	-	8.781
1995	8.794	-	8.794	3.312	2.647	665	8.794	-	8.794
1996	9.032	-	9.032	3.801	3.056	745	9.032	-	9.032
1997	9.329	-	9.329	4.900	4.041	859	9.329	-	9.329
1998	9.101	-	9.101	5.186	4.265	921	9.101	-	9.101
1999	9.784	-	9.784	5.140	4.235	905	9.784	-	9.784
2000	10.199	-	10.199	5.083	4.104	979	10.199	-	10.199
2001	10.478	601	9.877	5.488	4.405	1.083	10.478	601	9.877
2002	10.643	596	10.047	5.910	4.877	1.033	10.643	596	10.047
2003	10.774	562	10.212	6.144	5.022	1.122	10.774	562	10.212
2004	11.058	605	10.453	6.138	5.016	1.122	11.058	605	10.453
2005	11.350	516	10.834	5.543	4.241	1.302	11.350	516	10.834
2006	12.111	589	11.522	5.710	3.759	1.951	12.111	589	11.522
2007	12.922	716	12.206	6.941	4.982	1.959	12.922	716	12.206
2008	13.513	782	12.731	7.688	5.674	2.014	13.513	782	12.731
2009	13.872	812	13.060	8.009	5.949	2.060	13.872	812	13.060
2010	14.395	713	13.682	8.572	6.338	2.234	14.395	713	13.682
2011	14.547	785	13.762	8.941	6.538	2.403	14.547	785	13.762
2012	13.941	-	13.941	9.034	6.296	2.738	13.941	-	13.941

Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

062 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Rheinland-Pfalz 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	29,91	8,24	21,66	20,19	0,00	20,19	9,71	8,24	1,47
1993	30,31	8,22	22,09	20,52	0,00	20,52	9,79	8,22	1,57
1994	31,48	7,60	23,87	22,05	0,00	22,05	9,42	7,60	1,82
1995	30,63	6,70	23,93	22,25	0,00	22,25	8,38	6,70	1,68
1996	32,24	7,68	24,56	22,69	0,00	22,69	9,55	7,68	1,87
1997	34,99	9,94	25,05	22,94	0,00	22,94	12,05	9,94	2,11
1998	34,57	10,32	24,25	22,02	0,00	22,02	12,55	10,32	2,23
1999	34,95	9,92	25,03	22,91	0,00	22,91	12,04	9,92	2,12
2000	34,71	9,32	25,39	23,16	0,00	23,16	11,54	9,32	2,22
2001	35,38	11,09	24,29	23,22	1,33	21,89	12,16	9,76	2,40
2002	36,66	12,12	24,54	23,57	1,32	22,25	13,09	10,80	2,29
2003	37,60	12,41	25,19	23,95	1,25	22,70	13,66	11,16	2,49
2004	38,61	12,62	25,99	24,83	1,36	23,47	13,78	11,26	2,52
2005	37,25	10,49	26,76	25,02	1,14	23,89	12,22	9,35	2,87
2006	37,67	9,30	28,37	25,79	1,26	24,53	11,88	8,04	3,84
2007	41,35	11,94	29,40	26,77	1,49	25,28	14,57	10,45	4,12
2008	43,82	13,43	30,39	27,82	1,62	26,20	16,00	11,81	4,18
2009	45,27	14,05	31,22	28,64	1,68	26,96	16,63	12,37	4,27
2010	47,74	14,74	33,00	29,86	1,49	28,37	17,87	13,25	4,63
2011	49,78	15,46	34,32	30,94	1,67	29,27	18,84	13,79	5,05
2012	49,73	13,47	36,25	30,39	0,00	30,39	19,34	13,47	5,86
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

063 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Rheinland-Pfalz 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	29,91	0,2757	0,7243	0,6752	0,0000	0,6752	0,3248	0,2757	0,0491
1993	30,31	0,2711	0,7289	0,6771	0,0000	0,6771	0,3229	0,2711	0,0519
1994	31,48	0,2415	0,7585	0,7006	0,0000	0,7006	0,2994	0,2415	0,0579
1995	30,63	0,2187	0,7813	0,7264	0,0000	0,7264	0,2736	0,2187	0,0549
1996	32,24	0,2381	0,7619	0,7038	0,0000	0,7038	0,2962	0,2381	0,0581
1997	34,99	0,2840	0,7160	0,6556	0,0000	0,6556	0,3444	0,2840	0,0604
1998	34,57	0,2985	0,7015	0,6370	0,0000	0,6370	0,3630	0,2985	0,0645
1999	34,95	0,2838	0,7162	0,6556	0,0000	0,6556	0,3444	0,2838	0,0606
2000	34,71	0,2686	0,7314	0,6674	0,0000	0,6674	0,3326	0,2686	0,0641
2001	35,38	0,3135	0,6865	0,6563	0,0376	0,6186	0,3437	0,2759	0,0678
2002	36,66	0,3306	0,6694	0,6430	0,0360	0,6070	0,3570	0,2946	0,0624
2003	37,60	0,3301	0,6699	0,6368	0,0332	0,6036	0,3632	0,2968	0,0663
2004	38,61	0,3269	0,6731	0,6431	0,0352	0,6079	0,3569	0,2917	0,0652
2005	37,25	0,2816	0,7184	0,6719	0,0305	0,6413	0,3281	0,2511	0,0771
2006	37,67	0,2440	0,7560	0,6796	0,0331	0,6465	0,3204	0,2109	0,1095
2007	41,35	0,2869	0,7131	0,6506	0,0360	0,6145	0,3494	0,2508	0,0986
2008	43,82	0,3045	0,6955	0,6374	0,0369	0,6005	0,3626	0,2676	0,0950
2009	45,27	0,3090	0,6910	0,6340	0,0371	0,5969	0,3660	0,2719	0,0941
2010	47,74	0,3070	0,6930	0,6268	0,0310	0,5957	0,3732	0,2760	0,0973
2011	49,78	0,3118	0,6882	0,6193	0,0334	0,5859	0,3807	0,2784	0,1023
2012	49,73	0,2740	0,7260	0,6068	0,0000	0,6068	0,3932	0,2740	0,1192
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.									
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen									

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾

Segment bzw. Typ erworben worden.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
Datenbasis KMK, vergleiche A 061, S. 337, und A 062, S. 338 - eigene Berechnung.

064 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Saarland 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾

1992	3.855	1.666	2.189	2.246	57	2.189	1.609	1.609	-
1993	3.831	1.700	2.131	2.194	63	2.131	1.637	1.637	-
1994	3.646	1.500	2.146	2.223	77	2.146	1.423	1.423	-
1995	3.861	1.565	2.296	2.383	87	2.296	1.478	1.478	-
1996	3.935	1.657	2.278	2.337	59	2.278	1.598	1.598	-
1997	4.043	1.723	2.320	2.409	89	2.320	1.634	1.634	-
1998	4.173	1.786	2.387	2.473	86	2.387	1.700	1.700	-
1999	4.390	1.885	2.505	2.609	104	2.505	1.781	1.781	-
2000	4.367	1.805	2.562	2.680	118	2.562	1.687	1.687	-
2001	4.651	2.027	2.624	2.752	128	2.624	1.899	1.899	-
2002	4.736	2.310	2.426	2.561	135	2.426	2.175	2.175	-
2003	4.814	2.296	2.518	2.611	93	2.518	2.203	2.203	-
2004	5.094	2.515	2.579	2.536	74	2.462	2.558	2.441	117
2005	5.366	2.653	2.713	2.683	83	2.600	2.683	2.570	113
2006	5.640	2.590	3.050	3.027	110	2.917	2.613	2.480	133
2007	5.818	2.909	2.909	2.820	99	2.721	2.998	2.810	188
2008	6.189	2.978	3.211	3.191	168	3.023	2.998	2.810	188
2009 ²⁾	9.103	2.989	6.114	5.984	106	5.878	3.119	2.883	236
2010	6.196	2.828	3.368	3.180	102	3.078	3.016	2.726	290
2011	6.213	2.785	3.428	3.195	109	3.086	3.018	2.676	342
2012	6.085	2.576	3.509	3.128	-	3.128	2.957	2.576	381

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2009 Doppelentlassungsjahrgang.
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

065 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Saarland 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾

1992	33,12	14,31	18,81	19,30	0,49	18,81	13,82	13,82	0,00
1993	35,65	15,82	19,83	20,42	0,59	19,83	15,23	15,23	0,00
1994	35,50	14,61	20,90	21,65	0,75	20,90	13,86	13,86	0,00
1995	37,56	15,23	22,34	23,18	0,85	22,34	14,38	14,38	0,00
1996	37,91	15,96	21,94	22,51	0,57	21,94	15,39	15,39	0,00
1997	38,53	16,42	22,11	22,96	0,85	22,11	15,57	15,57	0,00
1998	38,90	16,65	22,25	23,05	0,80	22,25	15,85	15,85	0,00
1999	40,00	17,18	22,82	23,77	0,95	22,82	16,23	16,23	0,00
2000	38,31	15,83	22,48	23,51	1,04	22,48	14,80	14,80	0,00
2001	40,06	17,46	22,60	23,70	1,10	22,60	16,36	16,36	0,00

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2002	41,18	20,09	21,10	22,27	1,17	21,10	18,91	18,91	0,00
2003	42,31	20,18	22,13	22,95	0,82	22,13	19,36	19,36	0,00
2004	45,26	22,34	22,91	22,53	0,66	21,87	22,73	21,69	1,04
2005	46,76	23,12	23,64	23,38	0,72	22,66	23,38	22,40	0,98
2006	47,60	21,85	25,75	25,57	0,94	24,63	22,03	20,91	1,12
2007	48,72	22,86	25,86	25,27	0,83	24,44	23,46	22,03	1,42
2008	51,93	25,04	26,88	26,72	1,41	25,31	25,21	23,64	1,57
2009	76,20	25,05	51,15	50,07	0,89	49,18	26,14	24,16	1,97
2010	53,32	24,27	29,05	27,50	0,87	26,63	25,82	23,40	2,42
2011	55,80	24,88	30,92	28,75	0,98	27,77	27,05	23,90	3,15
2012	56,35	23,73	32,62	29,06	0,00	29,06	27,29	23,73	3,56

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2009 Doppelentlassungsjahrgang.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

066 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Saarland 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	33,12	0,4322	0,5678	0,5826	0,0148	0,5678	0,4174	0,4174	0,0000
1993	35,65	0,4437	0,5563	0,5727	0,0164	0,5563	0,4273	0,4273	0,0000
1994	35,50	0,4114	0,5886	0,6097	0,0211	0,5886	0,3903	0,3903	0,0000
1995	37,56	0,4053	0,5947	0,6172	0,0225	0,5947	0,3828	0,3828	0,0000
1996	37,91	0,4211	0,5789	0,5939	0,0150	0,5789	0,4061	0,4061	0,0000
1997	38,53	0,4262	0,5738	0,5958	0,0220	0,5738	0,4042	0,4042	0,0000
1998	38,90	0,4280	0,5720	0,5926	0,0206	0,5720	0,4074	0,4074	0,0000
1999	40,00	0,4294	0,5706	0,5943	0,0237	0,5706	0,4057	0,4057	0,0000
2000	38,31	0,4133	0,5867	0,6137	0,0270	0,5867	0,3863	0,3863	0,0000
2001	40,06	0,4358	0,5642	0,5917	0,0275	0,5642	0,4083	0,4083	0,0000
2002	41,18	0,4878	0,5122	0,5408	0,0285	0,5122	0,4592	0,4592	0,0000
2003	42,31	0,4769	0,5231	0,5424	0,0193	0,5231	0,4576	0,4576	0,0000
2004	45,26	0,4937	0,5063	0,4978	0,0145	0,4833	0,5022	0,4792	0,0230
2005	46,76	0,4944	0,5056	0,5000	0,0155	0,4845	0,5000	0,4789	0,0211
2006	47,60	0,4592	0,5408	0,5367	0,0195	0,5172	0,4633	0,4397	0,0236
2007	48,72	0,5000	0,5000	0,4847	0,0170	0,4677	0,5153	0,4830	0,0323
2008	51,93	0,4812	0,5188	0,5156	0,0271	0,4884	0,4844	0,4540	0,0304
2009²⁾	76,20	0,3284	0,6716	0,6574	0,0116	0,6457	0,3426	0,3167	0,0259
2010	53,32	0,4564	0,5436	0,5132	0,0165	0,4968	0,4868	0,4400	0,0468
2011	55,80	0,4483	0,5517	0,5142	0,0175	0,4967	0,4858	0,4307	0,0550
2012	56,35	0,4233	0,5767	0,5141	0,0000	0,5141	0,4859	0,4233	0,0626

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
 Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
 Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2009 Doppelentlassungsjahrgang.

Datenbasis KMK, vergleiche A 064, S. 339, und A 065, S. 339 - eigene Berechnung.

067 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Sachsen 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	9.337	40	9.297	7.023	-	7.023	2.314	40	2.274
1993	14.210	1.250	12.960	11.667	-	11.667	2.543	1.250	1.293
1994	14.205	1.937	12.268	11.149	6	11.143	3.056	1.931	1.125
1995	20.008	2.143	17.865	15.379	-	15.379	4.629	2.143	2.486
1996	20.584	2.180	18.404	16.635	-	16.635	3.949	2.180	1.769
1997	21.076	2.226	18.850	16.773	-	16.773	4.303	2.226	2.077
1998	19.899	2.397	17.502	15.590	-	15.590	4.309	2.397	1.912
1999	20.458	2.458	18.000	16.043	-	16.043	4.415	2.458	1.957
2000	19.844	2.606	17.238	15.761	-	15.761	4.083	2.606	1.477
2001	20.249	2.903	17.346	15.627	-	15.627	4.622	2.903	1.719
2002	19.254	3.179	16.075	14.261	-	14.261	4.993	3.179	1.814
2003	19.165	3.375	15.790	13.616	-	13.616	5.549	3.375	2.174
2004	20.620	3.946	16.674	13.929	-	13.929	6.691	3.946	2.745
2005	20.659	3.963	16.696	13.978	-	13.978	6.681	3.963	2.718
2006	20.760	3.955	16.805	14.140	-	14.140	6.620	3.955	2.665
2007	19.880	3.671	16.209	13.848	-	13.848	6.032	3.671	2.361
2008	20.260	3.665	16.595	13.924	-	13.924	6.336	3.665	2.671
2009	18.523	3.720	14.803	12.118	-	12.118	6.405	3.720	2.685
2010	13.257	3.702	9.555	7.222	-	7.222	6.035	3.702	2.333
2011	12.056	3.521	8.535	6.669	-	6.669	5.387	3.521	1.866
2012	11.783	3.230	8.553	6.771	-	6.771	5.012	3.230	1.782
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

068 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Sachsen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	19,54	0,08	19,46	14,70	0,00	14,70	4,84	0,08	4,76
1993	30,86	2,71	28,15	25,34	0,00	25,34	5,52	2,71	2,81
1994	30,10	4,10	26,00	23,63	0,01	23,61	6,48	4,09	2,38
1995	38,87	4,16	34,71	29,88	0,00	29,88	8,99	4,16	4,83
1996	36,85	3,90	32,94	29,78	0,00	29,78	7,07	3,90	3,17
1997	35,58	3,76	31,83	28,32	0,00	28,32	7,26	3,76	3,51
1998	33,76	4,07	29,70	26,45	0,00	26,45	7,31	4,07	3,24
1999	33,69	4,05	29,64	26,42	0,00	26,42	7,27	4,05	3,22
2000	32,58	4,28	28,30	25,88	0,00	25,88	6,70	4,28	2,42
2001	33,98	4,87	29,11	26,22	0,00	26,22	7,76	4,87	2,88
2002	32,88	5,43	27,45	24,36	0,00	24,36	8,53	5,43	3,10
2003	33,35	5,87	27,48	23,69	0,00	23,69	9,66	5,87	3,78
2004	36,38	6,96	29,42	24,57	0,00	24,57	11,80	6,96	4,84
2005	36,62	7,02	29,59	24,78	0,00	24,78	11,84	7,02	4,82
2006	37,25	7,11	30,14	25,37	0,00	25,37	11,88	7,11	4,77
2007	37,03	6,74	30,29	26,00	0,00	26,00	11,02	6,74	4,29
2008	39,84	6,98	32,86	27,80	0,00	27,80	12,04	6,98	5,06
2009	42,24	7,74	34,50	29,10	0,00	29,10	13,14	7,74	5,40
2010	38,03	8,57	29,46	23,79	0,00	23,79	14,23	8,57	5,67
2011	40,53	8,87	31,65	25,65	0,00	25,65	14,88	8,87	6,00
2012	43,27	9,12	34,15	27,57	0,00	27,57	15,70	9,12	6,58

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
 Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

069 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Sachsen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾

1992	19,54	0,0043	0,9957	0,7522	0,0000	0,7522	0,2478	0,0043	0,2435
1993	30,86	0,0880	0,9120	0,8210	0,0000	0,8210	0,1790	0,0880	0,0910
1994	30,10	0,1364	0,8636	0,7849	0,0004	0,7844	0,2151	0,1359	0,0792
1995	38,87	0,1071	0,8929	0,7686	0,0000	0,7686	0,2314	0,1071	0,1243
1996	36,85	0,1059	0,8941	0,8082	0,0000	0,8082	0,1918	0,1059	0,0859
1997	35,58	0,1056	0,8944	0,7958	0,0000	0,7958	0,2042	0,1056	0,0985
1998	33,76	0,1205	0,8795	0,7835	0,0000	0,7835	0,2165	0,1205	0,0961
1999	33,69	0,1201	0,8799	0,7842	0,0000	0,7842	0,2158	0,1201	0,0957
2000	32,58	0,1313	0,8687	0,7942	0,0000	0,7942	0,2058	0,1313	0,0744
2001	33,98	0,1434	0,8566	0,7717	0,0000	0,7717	0,2283	0,1434	0,0849
2002	32,88	0,1651	0,8349	0,7407	0,0000	0,7407	0,2593	0,1651	0,0942
2003	33,35	0,1761	0,8239	0,7105	0,0000	0,7105	0,2895	0,1761	0,1134
2004	36,38	0,1914	0,8086	0,6755	0,0000	0,6755	0,3245	0,1914	0,1331
2005	36,62	0,1918	0,8082	0,6766	0,0000	0,6766	0,3234	0,1918	0,1316
2006	37,25	0,1905	0,8095	0,6811	0,0000	0,6811	0,3189	0,1905	0,1284
2007	37,03	0,1847	0,8153	0,6966	0,0000	0,6966	0,3034	0,1847	0,1188
2008	39,84	0,1809	0,8191	0,6873	0,0000	0,6873	0,3127	0,1809	0,1318
2009	42,24	0,2008	0,7992	0,6542	0,0000	0,6542	0,3458	0,2008	0,1450
2010	38,03	0,2792	0,7208	0,5448	0,0000	0,5448	0,4552	0,2792	0,1760
2011	40,53	0,2921	0,7079	0,5532	0,0000	0,5532	0,4468	0,2921	0,1548
2012	43,27	0,2741	0,7259	0,5746	0,0000	0,5746	0,4254	0,2741	0,1512

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
 Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
 Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
 Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
 Datenbasis KMK, vergleiche A 067, S. 341, und A 068, S. 341 - eigene Berechnung.

070 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Sachsen-Anhalt 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾

1992	5.025	433	4.592	4.639	47	4.592	386	386	-
1993	7.149	809	6.340	6.546	289	6.257	603	520	83
1994	9.573	1.090	8.483	8.466	263	8.203	1.107	827	280
1995	10.886	1.308	9.578	9.516	441	9.075	1.370	867	503
1996	11.384	1.103	10.281	9.988	333	9.655	1.396	770	626
1997	11.494	1.239	10.255	9.938	416	9.522	1.556	823	733
1998	11.576	1.433	10.143	9.770	401	9.369	1.806	1.032	774
1999	11.676	1.612	10.064	9.738	437	9.301	1.938	1.175	763
2000	12.265	2.201	10.064	9.997	610	9.387	2.268	1.591	677
2001²⁾	3.030	1.895	1.135	557	188	369	2.473	1.707	766

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
2002	11.618	2.146	9.472	8.949	254	8.695	2.669	1.892	777
2003	11.484	2.125	9.359	8.808	339	8.469	2.676	1.786	890
2004	11.884	2.459	9.425	8.889	429	8.460	2.995	2.030	965
2005	11.897	2.617	9.280	8.875	572	8.303	3.022	2.045	977
2006	11.656	2.906	8.750	8.673	875	7.798	2.983	2.031	952
2007³⁾	18.914	3.139	15.775	15.750	990	14.760	3.164	2.149	1.015
2008	11.694	2.585	9.109	8.908	792	8.116	2.786	1.793	993
2009	9.970	2.502	7.468	7.057	568	6.489	2.913	1.934	979
2010	7.225	2.262	4.963	4.685	453	4.232	2.540	1.809	731
2011	6.289	1.892	4.397	4.290	366	3.924	1.999	1.526	473
2012	5.714	1.309	4.405	4.079	-	4.079	1.635	1.309	326

Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2001 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2007 Doppeljahrgang.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

071 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Sachsen-Anhalt 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	17,01	1,47	15,54	15,70	0,16	15,54	1,31	1,31	0,00
1993	25,66	2,90	22,76	23,50	1,04	22,46	2,16	1,87	0,30
1994	34,00	3,87	30,12	30,06	0,93	29,13	3,93	2,94	0,99
1995	35,81	4,30	31,51	31,31	1,45	29,85	4,51	2,85	1,65
1996	34,35	3,33	31,02	30,14	1,00	29,13	4,21	2,32	1,89
1997	32,56	3,51	29,05	28,15	1,18	26,97	4,41	2,33	2,08
1998	31,76	3,93	27,83	26,81	1,10	25,71	4,96	2,83	2,12
1999	31,73	4,38	27,35	26,46	1,19	25,27	5,27	3,19	2,07
2000	33,19	5,96	27,23	27,05	1,65	25,40	6,14	4,31	1,83
2001²⁾	8,46	5,29	3,17	1,55	0,52	1,03	6,90	4,76	2,14
2002	32,83	6,07	26,77	25,29	0,72	24,57	7,54	5,35	2,20
2003	32,87	6,08	26,79	25,21	0,97	24,24	7,66	5,11	2,55
2004	34,39	7,12	27,27	25,72	1,24	24,48	8,67	5,87	2,79
2005	34,98	7,69	27,29	26,09	1,68	24,41	8,89	6,01	2,87
2006	34,38	8,80	25,58	25,38	2,59	22,79	9,00	6,21	2,79
2007³⁾	57,15	9,69	47,46	47,46	3,01	44,45	9,69	6,68	3,02
2008	38,72	8,87	29,85	29,37	2,64	26,73	9,35	6,23	3,12
2009	38,31	9,01	29,30	28,26	2,26	26,00	10,05	6,75	3,30
2010	35,08	9,34	25,74	25,16	2,26	22,90	9,92	7,08	2,84
2011	36,82	8,91	27,91	27,77	2,24	25,54	9,05	6,67	2,37
2012	37,23	6,36	30,88	28,93	0,00	28,93	8,31	6,36	1,95

SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2001 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2007 Doppeljahrgang.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

072 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Sachsen-Anhalt 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	17,01	0,0862	0,9138	0,9232	0,0094	0,9138	0,0768	0,0768	0,0000
1993	25,66	0,1132	0,8868	0,9157	0,0404	0,8752	0,0843	0,0727	0,0116
1994	34,00	0,1139	0,8861	0,8844	0,0275	0,8569	0,1156	0,0864	0,0292
1995	35,81	0,1202	0,8798	0,8742	0,0405	0,8336	0,1258	0,0796	0,0462
1996	34,35	0,0969	0,9031	0,8774	0,0293	0,8481	0,1226	0,0676	0,0550
1997	32,56	0,1078	0,8922	0,8646	0,0362	0,8284	0,1354	0,0716	0,0638
1998	31,76	0,1238	0,8762	0,8440	0,0346	0,8093	0,1560	0,0891	0,0669
1999	31,73	0,1381	0,8619	0,8340	0,0374	0,7966	0,1660	0,1006	0,0653
2000	33,19	0,1795	0,8205	0,8151	0,0497	0,7653	0,1849	0,1297	0,0552
2001 ²⁾	8,46	0,6254	0,3746	0,1838	0,0620	0,1218	0,8162	0,5634	0,2528
2002	32,83	0,1847	0,8153	0,7703	0,0219	0,7484	0,2297	0,1629	0,0669
2003	32,87	0,1850	0,8150	0,7670	0,0295	0,7375	0,2330	0,1555	0,0775
2004	34,39	0,2069	0,7931	0,7480	0,0361	0,7119	0,2520	0,1708	0,0812
2005	34,98	0,2200	0,7800	0,7460	0,0481	0,6979	0,2540	0,1719	0,0821
2006	34,38	0,2493	0,7507	0,7441	0,0751	0,6690	0,2559	0,1742	0,0817
2007 ³⁾	57,15	0,1660	0,8340	0,8327	0,0523	0,7804	0,1673	0,1136	0,0537
2008	38,72	0,2211	0,7789	0,7618	0,0677	0,6940	0,2382	0,1533	0,0849
2009	38,31	0,2510	0,7490	0,7078	0,0570	0,6509	0,2922	0,1940	0,0982
2010	35,08	0,3131	0,6869	0,6484	0,0627	0,5857	0,3516	0,2504	0,1012
2011	36,82	0,3008	0,6992	0,6821	0,0582	0,6239	0,3179	0,2426	0,0752
2012	37,23	0,2291	0,7709	0,7139	0,0000	0,7139	0,2861	0,2291	0,0571

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ 2001 Umstellung von zwölf auf 13 Schuljahre.
³⁾ 2007 Doppeljahrgang.

Datenbasis KMK, vergleiche A 070, S. 342, und A 071, S. 343 - eigene Berechnung.

073 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Schleswig-Holstein 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	10.366	2.931	7.435	6.460	436	6.024	3.906	2.495	1.411
1993	9.639	2.712	6.927	5.978	430	5.548	3.661	2.282	1.379
1994	9.602	2.540	7.062	6.009	403	5.606	3.593	2.137	1.456
1995	9.620	2.579	7.041	6.138	427	5.711	3.482	2.152	1.330
1996	9.412	2.380	7.032	6.100	401	5.699	3.312	1.979	1.333
1997	9.387	2.260	7.127	6.245	381	5.864	3.142	1.879	1.263
1998	8.961	2.159	6.802	6.002	392	5.610	2.959	1.767	1.192
1999	9.297	2.192	7.105	6.336	461	5.875	2.961	1.731	1.230
2000	9.556	2.201	7.355	6.537	437	6.100	3.019	1.764	1.255
2001	9.936	2.624	7.312	6.482	465	6.017	3.454	2.159	1.295
2002	10.322	2.902	7.420	6.496	515	5.981	3.826	2.387	1.439
2003	10.238	2.731	7.507	6.439	410	6.029	3.799	2.321	1.478
2004	10.908	2.907	8.001	6.686	430	6.256	4.222	2.477	1.745
2005	11.155	2.729	8.426	6.977	396	6.581	4.178	2.333	1.845
2006	12.206	3.154	9.052	7.417	421	6.996	4.789	2.733	2.056
2007	12.999	3.171	9.828	8.257	619	7.638	4.742	2.552	2.190
2008	13.282	3.204	10.078	8.426	500	7.926	4.856	2.704	2.152

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
2009	14.148	3.309	10.839	9.019	539	8.480	5.129	2.770	2.359
2010	15.789	3.707	12.082	9.925	538	9.387	5.864	3.169	2.695
2011	15.178	4.149	11.029	9.019	651	8.368	6.159	3.498	2.661
2012	13.189	1.863	11.326	8.615	-	8.615	4.574	1.863	2.711
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

074 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Schleswig-Holstein 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	32,08	9,07	23,01	19,99	1,35	18,64	12,09	7,72	4,37
1993	32,21	9,06	23,14	19,97	1,44	18,54	12,23	7,62	4,61
1994	34,11	9,02	25,09	21,35	1,43	19,92	12,76	7,59	5,17
1995	34,69	9,30	25,39	22,14	1,54	20,60	12,56	7,76	4,80
1996	34,25	8,66	25,59	22,20	1,46	20,74	12,05	7,20	4,85
1997	34,03	8,19	25,83	22,64	1,38	21,26	11,39	6,81	4,58
1998	32,81	7,91	24,91	21,98	1,44	20,54	10,84	6,47	4,37
1999	33,30	7,85	25,45	22,70	1,65	21,05	10,61	6,20	4,41
2000	33,70	7,76	25,94	23,06	1,54	21,51	10,65	6,22	4,43
2001	34,22	9,04	25,18	22,33	1,60	20,72	11,90	7,44	4,46
2002	35,75	10,05	25,70	22,50	1,78	20,71	13,25	8,27	4,98
2003	35,70	9,52	26,18	22,45	1,43	21,02	13,25	8,09	5,15
2004	38,34	10,22	28,12	23,50	1,51	21,99	14,84	8,71	6,13
2005	38,34	9,38	28,96	23,98	1,36	22,62	14,36	8,02	6,34
2006	40,50	10,68	29,82	24,28	1,33	22,95	16,23	9,35	6,88
2007	41,29	10,22	31,07	25,86	1,87	23,99	15,43	8,35	7,08
2008	41,12	10,16	30,97	25,80	1,55	24,25	15,32	8,61	6,71
2009	43,48	10,40	33,08	27,41	1,64	25,76	16,07	8,76	7,31
2010	48,33	11,60	36,74	30,10	1,65	28,45	18,23	9,95	8,29
2011	47,37	13,05	34,32	28,08	2,03	26,05	19,29	11,02	8,27
2012	41,68	5,87	35,81	27,28	0,00	27,28	14,40	5,87	8,53
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

075 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Schleswig-Holstein 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	32,08	0,2828	0,7172	0,6232	0,0421	0,5811	0,3768	0,2407	0,1361
1993	32,21	0,2814	0,7186	0,6202	0,0446	0,5756	0,3798	0,2367	0,1431
1994	34,11	0,2645	0,7355	0,6258	0,0420	0,5838	0,3742	0,2226	0,1516
1995	34,69	0,2681	0,7319	0,6380	0,0444	0,5937	0,3620	0,2237	0,1383
1996	34,25	0,2529	0,7471	0,6481	0,0426	0,6055	0,3519	0,2103	0,1416
1997	34,03	0,2408	0,7592	0,6653	0,0406	0,6247	0,3347	0,2002	0,1345
1998	32,81	0,2409	0,7591	0,6698	0,0437	0,6260	0,3302	0,1972	0,1330
1999	33,30	0,2358	0,7642	0,6815	0,0496	0,6319	0,3185	0,1862	0,1323
2000	33,70	0,2303	0,7697	0,6841	0,0457	0,6383	0,3159	0,1846	0,1313

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2001	34,22	0,2641	0,7359	0,6524	0,0468	0,6056	0,3476	0,2173	0,1303
2002	35,75	0,2811	0,7189	0,6293	0,0499	0,5794	0,3707	0,2313	0,1394
2003	35,70	0,2668	0,7332	0,6289	0,0400	0,5889	0,3711	0,2267	0,1444
2004	38,34	0,2665	0,7335	0,6129	0,0394	0,5735	0,3871	0,2271	0,1600
2005	38,34	0,2446	0,7554	0,6255	0,0355	0,5900	0,3745	0,2091	0,1654
2006	40,50	0,2584	0,7416	0,6077	0,0345	0,5732	0,3923	0,2239	0,1684
2007	41,29	0,2439	0,7561	0,6352	0,0476	0,5876	0,3648	0,1963	0,1685
2008	41,12	0,2412	0,7588	0,6344	0,0376	0,5967	0,3656	0,2036	0,1620
2009	43,48	0,2339	0,7661	0,6375	0,0381	0,5994	0,3625	0,1958	0,1667
2010	48,33	0,2348	0,7652	0,6286	0,0341	0,5945	0,3714	0,2007	0,1707
2011	47,37	0,2734	0,7266	0,5942	0,0429	0,5513	0,4058	0,2305	0,1753
2012	41,68	0,1413	0,8587	0,6532	0,0000	0,6532	0,3468	0,1413	0,2056

Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.

Datenbasis KMK, vergleiche A 073, S. 344, und A 074, S. 345 - eigene Berechnung.

076 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Thüringen 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾
1992	6.529	865	5.664	4.210	-	4.210	2.319	865	1.454
1993	7.894	1.183	6.711	5.983	-	5.983	1.911	1.183	728
1994	9.753	1.706	8.047	7.094	-	7.094	2.659	1.706	953
1995	11.031	1.426	9.605	8.520	-	8.520	2.511	1.426	1.085
1996	11.133	1.280	9.853	9.044	-	9.044	2.089	1.280	809
1997	11.103	1.214	9.889	8.982	-	8.982	2.121	1.214	907
1998	11.816	1.222	10.594	9.761	-	9.761	2.055	1.222	833
1999	12.098	1.436	10.662	9.855	-	9.855	2.243	1.436	807
2000	12.552	1.873	10.679	10.006	-	10.006	2.546	1.873	673
2001	12.180	2.180	10.000	9.296	-	9.296	2.884	2.180	704
2002	11.697	2.300	9.397	8.518	-	8.518	3.179	2.300	879
2003	12.244	2.495	9.749	8.778	-	8.778	3.466	2.495	971
2004	12.713	2.753	9.960	8.870	-	8.870	3.843	2.753	1.090
2005	12.526	2.592	9.934	8.709	-	8.709	3.817	2.592	1.225
2006	12.837	2.661	10.176	8.877	-	8.877	3.960	2.661	1.299
2007	12.578	2.655	9.923	8.637	-	8.637	3.941	2.655	1.286
2008	12.526	2.760	9.766	8.494	-	8.494	4.032	2.760	1.272
2009	11.340	2.693	8.647	7.482	-	7.482	3.858	2.693	1.165
2010	9.178	2.627	6.551	5.450	-	5.450	3.728	2.627	1.101
2011	7.410	2.313	5.097	4.281	-	4.281	3.129	2.313	816
2012	7.461	2.277	5.184	4.467	-	4.467	2.994	2.277	717

Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.

Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

077 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Thüringen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	23,20	3,07	20,12	14,96	0,00	14,96	8,24	3,07	5,17
1993	29,68	4,45	25,23	22,50	0,00	22,50	7,19	4,45	2,74
1994	36,09	6,31	29,78	26,25	0,00	26,25	9,84	6,31	3,53
1995	38,10	4,92	33,17	29,42	0,00	29,42	8,67	4,92	3,75
1996	35,61	4,09	31,52	28,93	0,00	28,93	6,68	4,09	2,59
1997	33,37	3,65	29,72	27,00	0,00	27,00	6,38	3,65	2,73
1998	34,14	3,53	30,61	28,21	0,00	28,21	5,94	3,53	2,41
1999	34,35	4,08	30,27	27,98	0,00	27,98	6,37	4,08	2,29
2000	35,24	5,26	29,98	28,09	0,00	28,09	7,15	5,26	1,89
2001	34,93	6,25	28,68	26,66	0,00	26,66	8,27	6,25	2,02
2002	34,15	6,71	27,43	24,87	0,00	24,87	9,28	6,71	2,57
2003	36,75	7,49	29,26	26,35	0,00	26,35	10,40	7,49	2,91
2004	38,81	8,40	30,40	27,08	0,00	27,08	11,73	8,40	3,33
2005	38,53	7,97	30,56	26,79	0,00	26,79	11,74	7,97	3,77
2006	40,12	8,50	31,62	27,53	0,00	27,53	12,59	8,50	4,08
2007	41,14	8,69	32,45	28,34	0,00	28,34	12,80	8,69	4,11
2008	43,66	9,33	34,33	30,07	0,00	30,07	13,59	9,33	4,26
2009	45,32	9,63	35,69	31,54	0,00	31,54	13,78	9,63	4,15
2010	45,94	10,25	35,69	31,01	0,00	31,01	14,93	10,25	4,68
2011	43,72	9,84	33,88	29,42	0,00	29,42	14,30	9,84	4,46
2012	48,80	10,62	38,18	33,51	0,00	33,51	15,29	10,62	4,67
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

078 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Thüringen 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	23,20	0,1325	0,8675	0,6448	0,0000	0,6448	0,3552	0,1325	0,2227
1993	29,68	0,1499	0,8501	0,7579	0,0000	0,7579	0,2421	0,1499	0,0922
1994	36,09	0,1749	0,8251	0,7274	0,0000	0,7274	0,2726	0,1749	0,0977
1995	38,10	0,1293	0,8707	0,7724	0,0000	0,7724	0,2276	0,1293	0,0984
1996	35,61	0,1150	0,8850	0,8124	0,0000	0,8124	0,1876	0,1150	0,0727
1997	33,37	0,1093	0,8907	0,8090	0,0000	0,8090	0,1910	0,1093	0,0817
1998	34,14	0,1034	0,8966	0,8261	0,0000	0,8261	0,1739	0,1034	0,0705
1999	34,35	0,1187	0,8813	0,8146	0,0000	0,8146	0,1854	0,1187	0,0667
2000	35,24	0,1492	0,8508	0,7972	0,0000	0,7972	0,2028	0,1492	0,0536
2001	34,93	0,1790	0,8210	0,7632	0,0000	0,7632	0,2368	0,1790	0,0578
2002	34,15	0,1966	0,8034	0,7282	0,0000	0,7282	0,2718	0,1966	0,0751
2003	36,75	0,2038	0,7962	0,7169	0,0000	0,7169	0,2831	0,2038	0,0793
2004	38,81	0,2165	0,7835	0,6977	0,0000	0,6977	0,3023	0,2165	0,0857
2005	38,53	0,2069	0,7931	0,6953	0,0000	0,6953	0,3047	0,2069	0,0978
2006	40,12	0,2073	0,7927	0,6915	0,0000	0,6915	0,3085	0,2073	0,1012
2007	41,14	0,2111	0,7889	0,6867	0,0000	0,6867	0,3133	0,2111	0,1022
2008	43,66	0,2203	0,7797	0,6781	0,0000	0,6781	0,3219	0,2203	0,1015
2009	45,32	0,2375	0,7625	0,6598	0,0000	0,6598	0,3402	0,2375	0,1027
2010	45,94	0,2862	0,7138	0,5938	0,0000	0,5938	0,4062	0,2862	0,1200
2011	43,72	0,3121	0,6879	0,5777	0,0000	0,5777	0,4223	0,3121	0,1101
2012	48,80	0,3052	0,6948	0,5987	0,0000	0,5987	0,4013	0,3052	0,0961
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.									
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen									

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾

Segment bzw. Typ erworben worden.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
Datenbasis KMK, vergleiche A 076, S. 346, und A 0, S. 347 - eigene Berechnung.

079 Absolventen insgesamt sowie auf Segment- und Typebene der allgemein bildenden und beruflichen Schulen mit HZB - Deutschland 1992 bis 2012

Jahr	Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾	Absol- venten	Absol- venten FHR	Absol- venten HR ¹⁾

1992	286.635	74.360	212.275	189.980	5.680	184.300	96.655	68.680	27.975
1993	289.487	75.488	213.999	195.529	6.250	189.279	93.958	69.238	24.720
1994	289.912	73.535	216.377	198.242	6.593	191.649	91.670	66.942	24.728
1995	307.393	72.590	234.803	214.763	6.849	207.914	92.630	65.741	26.889
1996	314.027	73.243	240.784	222.789	6.924	215.865	91.238	66.319	24.919
1997	323.365	76.519	246.846	226.700	7.010	219.690	96.665	69.509	27.156
1998	328.275	83.221	245.054	225.363	8.116	217.247	102.912	75.105	27.807
1999	337.850	83.536	254.314	235.052	9.204	225.848	102.798	74.332	28.466
2000	346.514	88.812	257.702	240.033	10.257	229.776	106.481	78.555	27.926
2001	343.026	99.884	243.142	225.305	11.289	214.016	117.721	88.595	29.126
2002	361.151	107.895	253.256	235.187	12.048	223.139	125.964	95.847	30.117
2003	369.533	114.294	255.239	233.982	11.682	222.300	135.551	102.612	32.939
2004	387.289	123.748	263.541	238.334	11.919	226.415	148.955	111.829	37.126
2005	399.714	128.852	270.862	244.046	12.407	231.639	155.668	116.445	39.223
2006	415.267	129.638	285.629	258.274	14.256	244.018	156.993	115.382	41.611
2007	435.350	132.745	302.605	273.220	13.967	259.253	162.130	118.778	43.352
2008	441.736	131.541	310.195	280.307	14.057	266.250	161.429	117.484	43.945
2009	448.970	134.483	314.487	281.465	13.190	268.275	167.505	121.293	46.212
2010	458.322	142.409	315.913	281.145	13.295	267.850	177.177	129.114	48.063
2011	506.413	146.434	359.979	324.427	13.616	310.811	181.986	132.818	49.168
2012	467.167	110.491	356.676	306.165	1.400	304.765	161.002	109.091	51.911

Mehrere Sondereffekte in den einzelnen Bundesländern enthalten.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.
¹⁾ FGHR und HR.
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.

080 SBQ insgesamt sowie nach Segment und Typ der allgemein bildenden und beruflichen Schulen - Deutschland 1992 bis 2012

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾

1992	30,65	7,95	22,70	20,32	0,61	19,71	10,34	7,34	2,99
1993	32,81	8,56	24,25	22,16	0,71	21,45	10,65	7,85	2,80
1994	34,02	8,63	25,39	23,27	0,77	22,49	10,76	7,86	2,90
1995	35,80	8,46	27,35	25,01	0,80	24,22	10,79	7,66	3,13
1996	36,04	8,41	27,63	25,57	0,79	24,77	10,47	7,61	2,86
1997	36,46	8,63	27,83	25,56	0,79	24,77	10,90	7,84	3,06
1998	36,79	9,33	27,46	25,26	0,91	24,35	11,53	8,42	3,12
1999	36,92	9,13	27,79	25,69	1,01	24,68	11,24	8,12	3,11
2000	37,00	9,48	27,52	25,63	1,10	24,53	11,37	8,39	2,98
2001	36,09	10,51	25,58	23,71	1,19	22,52	12,39	9,32	3,06
2002	38,13	11,39	26,74	24,83	1,27	23,56	13,30	10,12	3,18

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2003	39,31	12,16	27,15	24,89	1,24	23,64	14,42	10,91	3,50
2004	41,57	13,28	28,29	25,58	1,28	24,30	15,99	12,00	3,99
2005	42,46	13,69	28,77	25,92	1,32	24,61	16,54	12,37	4,17
2006	42,98	13,35	29,63	26,77	1,47	25,29	16,22	11,88	4,34
2007	44,43	13,50	30,92	27,89	1,43	26,46	16,54	12,07	4,46
2008	45,20	13,50	31,71	28,68	1,45	27,23	16,52	12,05	4,47
2009	46,46	13,96	32,51	29,16	1,39	27,78	17,30	12,57	4,73
2010	49,03	15,16	33,86	30,29	1,45	28,84	18,73	13,71	5,02
2011	56,96	15,90	41,06	37,21	1,53	35,68	19,75	14,37	5,38
2012	54,46	12,19	42,27	36,53	0,15	36,38	17,93	12,04	5,89
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.									
SBQ auf zwei Nachkommastellen gerundet.									
Mehrere Sondereffekte in den einzelnen Bundesländern enthalten.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK Dokumentationen SKLA, 2002 - 2014.									

081 SBQ insgesamt sowie Segment- und Typgewichte - Deutschland 1992 bis 2012

Jahr	SBQ	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)							
		insgesamt		allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
		SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1992	30,65	0,2594	0,7406	0,6628	0,0198	0,6430	0,3372	0,2396	0,0976
1993	32,81	0,2608	0,7392	0,6754	0,0216	0,6538	0,3246	0,2392	0,0854
1994	34,02	0,2536	0,7464	0,6838	0,0227	0,6611	0,3162	0,2309	0,0853
1995	35,80	0,2361	0,7639	0,6987	0,0223	0,6764	0,3013	0,2139	0,0875
1996	36,04	0,2332	0,7668	0,7095	0,0220	0,6874	0,2905	0,2112	0,0794
1997	36,46	0,2366	0,7634	0,7011	0,0217	0,6794	0,2989	0,2150	0,0840
1998	36,79	0,2535	0,7465	0,6865	0,0247	0,6618	0,3135	0,2288	0,0847
1999	36,92	0,2473	0,7527	0,6957	0,0272	0,6685	0,3043	0,2200	0,0843
2000	37,00	0,2563	0,7437	0,6927	0,0296	0,6631	0,3073	0,2267	0,0806
2001	36,09	0,2912	0,7088	0,6568	0,0329	0,6239	0,3432	0,2583	0,0849
2002	38,13	0,2988	0,7012	0,6512	0,0334	0,6179	0,3488	0,2654	0,0834
2003	39,31	0,3093	0,6907	0,6332	0,0316	0,6016	0,3668	0,2777	0,0891
2004	41,57	0,3195	0,6805	0,6154	0,0308	0,5846	0,3846	0,2887	0,0959
2005	42,46	0,3224	0,6776	0,6106	0,0310	0,5795	0,3894	0,2913	0,0981
2006	42,98	0,3122	0,6878	0,6219	0,0343	0,5876	0,3781	0,2779	0,1002
2007	44,43	0,3049	0,6951	0,6276	0,0321	0,5955	0,3724	0,2728	0,0996
2008	45,20	0,2978	0,7022	0,6346	0,0318	0,6027	0,3654	0,2660	0,0995
2009	46,46	0,2995	0,7005	0,6269	0,0294	0,5975	0,3731	0,2702	0,1029
2010	49,03	0,3107	0,6893	0,6134	0,0290	0,5844	0,3866	0,2817	0,1049
2011	56,96	0,2892	0,7108	0,6406	0,0269	0,6138	0,3594	0,2623	0,0971
2012	54,46	0,2365	0,7635	0,6554	0,0030	0,6524	0,3446	0,2335	0,1111
Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.									
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.									
Mehrere Sondereffekte in den einzelnen Bundesländern enthalten.									
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.									
Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben.									
¹⁾ FGHR und HR.									
Datenbasis KMK, vergleiche A 079, S. 348, und A 080, S. 348 - eigene Berechnung.									

082 Durchschnittliche SBQ insgesamt sowie durchschnittliche Segment- und Typgewichte - Deutschland 2010 bis 2012

Jahr	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2010	49,03	0,3107	0,6893	0,6134	0,0290	0,5844	0,3866	0,2817	0,1049
2011	56,96	0,2892	0,7108	0,6406	0,0269	0,6138	0,3594	0,2623	0,0971
2012	54,46	0,2365	0,7635	0,6554	0,0030	0,6524	0,3446	0,2335	0,1111
Σ (A)	160,45	0,8364	2,1636	1,9094	0,0589	1,8505	1,0906	0,7775	0,3131
\emptyset (B)	53,48	0,2788	0,7212	0,6365	0,0196	0,6168	0,3635	0,2592	0,1044
<p>Ergebnisse der Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet. Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden. Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens. Ab 2012 ohne Absolventen, die nur den schulischen Teil der FHR erworben haben. ¹⁾ FGHR und HR. (A) = Wert 2010 + Wert 2011 + Wert 2012 (B) = (A) / 3</p>									
Datenbasis KMK, vergleiche A 081, S. 349 - eigene Berechnung.									

Ende Datenbasis KMK;

Dokumentationen `Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen von 1992 bis 2012`.

083 Wanderungsbewegungen der Studienanfänger in den Bundesländern und Deutschland

Berichts-land	Jahr	Studien- anfänger in ...	Erwerb der HZB in ...	Saldo ¹⁾ - = Ex- port + = Im- port	Anteil Spalte 3 an Spalte 1 in %	Erwerb der HZB im Aus- land ²⁾	Anteil Spalte 5 an Spalte 1 in %	Anteil Spalte 2 an Spalte 1 in %
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
BW	1995	37.430	32.283	-785	-2,10	5.932	15,85	86,25
	2000	43.799	34.771	274	0,63	8.754	19,99	79,39
	2005	49.578	40.017	-607	-1,22	10.168	20,51	80,72
	2010	67.638	55.848	459	0,68	11.331	16,75	82,57
	2011	78.026	67.931	-1.993	-2,55	12.088	15,49	87,06
	2012	79.910	67.349	-1.117	-1,40	13.678	17,12	84,28
BY	1995	34.859	28.922	1.968	5,65	3.969	11,39	82,97
	2000	42.435	33.945	1.667	3,93	6.823	16,08	79,99
	2005	50.518	39.180	3.312	6,56	8.026	15,89	77,56
	2010	64.749	55.600	-56	-0,09	9.205	14,22	85,87
	2011	85.867	77.156	-1.480	-1,72	10.191	11,87	89,86
	2012	71.317	60.376	-513	-0,72	11.454	16,06	84,66
BE	1995	17.518	10.092	4.621	26,38	2.805	16,01	57,61
	2000	21.075	12.738	4.215	20,00	4.122	19,56	60,44
	2005	20.704	13.457	1.545	7,46	5.702	27,54	65,00
	2010	28.850	17.140	2.846	9,86	8.864	30,72	59,41
	2011	31.234	18.318	2.878	9,21	10.038	32,14	58,65
	2012	31.745	18.636	3.031	9,55	10.078	31,75	58,71
BB	1995	4.448	4.645	-659	-14,82	462	10,39	104,43
	2000	7.204	8.270	-2.613	-36,27	1.547	21,47	114,80
	2005	7.552	9.496	-3.618	-47,91	1.674	22,17	125,74
	2010	9.499	10.584	-2.904	-30,57	1.819	19,15	111,42
	2011	9.530	9.446	-1.884*	-19,77*	1.968	20,65	99,12
	2012	9.715	9.263	-1.797*	-18,50*	2.249	23,15	95,35
HB	1995	3.307	2.689	434	13,12	184	5,56	81,31
	2000	4.287	2.828	999	23,30	460	10,73	65,97
	2005	5.256	2.655	1.659	31,56	942	17,92	50,51
	2010	6.478	3.354	2.046	31,58	1.078	16,64	51,78
	2011	6.937	3.834	1.886*	27,19*	1.217	17,54	55,27
	2012	7.376	4.098	2.049*	27,78*	1.229	16,66	55,56
HH	1995	9.202	6.650	1.678	18,24	874	9,50	72,27
	2000	10.726	6.696	2.789	26,00	1.241	11,57	62,43
	2005	11.864	6.725	2.762	23,28	2.377	20,04	56,68
	2010	15.841	9.610	4.120	26,01	2.111	13,33	60,67
	2011	17.544	10.836	4.310	24,57	2.398	13,67	61,76
	2012	16.709	9.651	4.630*	27,71*	2.428	14,53	57,76
HE	1995	20.992	18.310	-198	-0,94	2.880	13,72	87,22
	2000	23.654	21.285	-759	-3,21	3.128	13,22	89,98
	2005	30.059	23.860	2.401	7,99	3.798	12,64	79,38
	2010	36.713	30.808	811	2,21	5.094	13,88	83,92
	2011	40.560	35.026	252	0,62	5.282	13,02	86,36
	2012	39.044	33.612	-484	-1,24	5.916	15,15	86,09
MV	1995	3.987	4.194	-414	-10,38	207	5,19	105,19
	2000	5.782	6.256	-1.044	-18,06	570	9,86	108,20
	2005	6.169	6.059	-763	-12,37	873	14,15	98,22
	2010	7.031	5.610	611	8,69	810	11,52	79,79
	2011	7.482	5.419	1.175	15,70	888	11,87	72,43
	2012	6.571	4.774	902	13,73	895	13,62	72,65

Berichts-land	Jahr	Studien- anfänger in ...	Erwerb der HZB in ...	Saldo ¹⁾ - = Ex- port + = Im- port	Anteil Spalte 3 an Spalte 1 in %	Erwerb der HZB im Aus- land ²⁾	Anteil Spalte 5 an Spalte 1 in %	Anteil Spalte 2 an Spalte 1 in %
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
NI	1995	19.937	22.137	-4.419	-22,16	2.219	11,13	111,03
	2000	25.640	24.506	-2.897	-11,30	4.031	15,72	95,58
	2005	25.930	26.567	-4.877	-18,81	4.240	16,35	102,46
	2010	30.983	35.045	-8.077	-26,07	4.015	12,96	113,11
	2011	37.404	43.937	-10.629	-28,42	4.096	10,95	117,47
	2012	35.304	39.899	-9.132*	-25,87*	4.537	12,85	113,02+
NW	1995	62.468	55.038	141	0,23	7.289	11,67	88,11
	2000	69.614	60.229	684	0,98	8.701	12,50	86,52
	2005	80.903	68.436	1.906	2,36	10.561	13,05	84,59
	2010	97.666	85.624	-1.822	-1,87	13.864	14,20	87,67
	2011	120.305	104.943	775	0,64	14.587	12,13	87,23
	2012	117.877	103.169	-2.230	-1,89	16.938	14,37	87,52
RP	1995	11.874	10.322	31	0,26	1.521	12,81	86,93
	2000	14.652	11.857	604	4,12	2.191	14,95	80,92
	2005	17.535	13.880	1.232	7,03	2.423	13,82	79,16
	2010	22.161	18.296	1.246	5,62	2.619	11,82	82,56
	2011	24.180	20.949	448	1,85	2.783	11,51	86,64
	2012	22.936	19.491	355	1,55	3.090	13,47	84,98
SL	1995	3.193	2.681	-274	-8,58	786	24,62	83,96
	2000	3.370	3.593	-1.028	-30,50	805	23,89	106,62
	2005	3.740	4.050	-1.207	-32,27	897	23,98	108,29
	2010	5.751	5.586	-881	-15,32	1.046	18,19	97,13
	2011	5.734	5.465	-836	-14,58	1.105	19,27	95,31
	2012	5.611	5.121	-658	-11,73	1.148	20,46	91,27
SN	1995	14.115	11.431	1.432	10,15	1.252	8,87	80,98
	2000	18.013	14.866	923	5,12	2.224	12,35	82,53
	2005	19.940	15.652	785	3,94	3.503	17,57	78,50
	2010	20.269	13.730	2.506	12,36	4.033	19,90	67,74
	2011	21.478	12.858	4.191	19,51	4.429	20,62	59,87
	2012	20.792	11.472	4.548*	21,87*	4.772	22,95	55,18
ST	1995	5.484	6.378	-1.142	-20,82	248	4,52	116,30
	2000	8.271	8.877	-1.392	-16,83	786	9,50	107,33
	2005	8.765	9.299	-1.634	-18,64	1.100	12,55	106,09
	2010	10.085	7.810	884	8,77	1.391	13,79	77,44
	2011	10.896	7.149	2.312	21,22	1.435	13,17	65,61
	2012	10.118	6.447	1.921*	18,99*	1.750	17,30	63,72
SH	1995	6.788	7.617	-1.369	-20,17	540	7,96	112,21
	2000	7.247	7.750	-1.326	-18,30	823	11,36	106,94
	2005	8.123	8.554	-1.262	-15,54	831	10,23	105,31
	2010	9.687	11.234	-2.456	-25,35	909	9,38	115,97
	2011	10.463	12.520	-3.037	-29,03	980	9,37	119,66
	2012	9.755	11.701	-3.016*	-30,92*	1.070	10,97	119,95+
TH	1995	5.825	6.458	-1.045	-17,94	412	7,07	110,87
	2000	8.770	9.038	-1.096	-12,50	828	9,44	103,06
	2005	9.325	9.860	-1.634	-17,52	1.099	11,79	105,74
	2010	11.207	8.808	667	5,95	1.732	15,45	78,59
	2011	11.108	7.790	1.632	14,69	1.686	15,18	70,13
	2012	10.308	6.858	1.511	14,66	1.939	18,81	66,53
D	1995	261.427	229.847	0	0,00	31.580	12,08	87,92
	2000	314.539	267.505	0	0,00	47.034	14,95	85,05
	2005	355.961	297.747	0	0,00	58.214	16,35	83,65

Berichts-land	Jahr	Studienanfänger in ...	Erwerb der HZB in ...	Saldo ¹⁾ - = Export + = Import	Anteil Spalte 3 an Spalte 1 in %	Erwerb der HZB im Aus-land ²⁾	Anteil Spalte 5 an Spalte 1 in %	Anteil Spalte 2 an Spalte 1 in %
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	2010	444.608	374.687	0	0,00	69.921	15,73	84,27
	2011	518.748	443.577	0	0,00	75.171	14,49	85,51
	2012	495.088	411.917	0	0,00	83.171	16,80	83,20

¹⁾ Studienanfänger im Land X mit Erwerb der HZB in anderen Bundesländern abzüglich Studienanfänger in anderen Bundesländern mit Erwerb der HZB in Land X (= Spalte 1 minus Spalte 2 minus Spalte 5).

²⁾ Einschließlich "unbekannt".

In Hamburg 2010, Bayern 2011, Niedersachsen 2011, Baden-Württemberg 2012, Berlin 2012, Brandenburg 2012 und Bremen 2012 doppelter Abiturientenjahrgang.

In Baden-Württemberg wurden im Jahr 2008 die Berufsakademien als Fachhochschulen anerkannt.

Markierungen nur für 2012 bzw. 2011, wenn 2012 Doppelentlassungsjahr. Fett: Weniger als 80 Prozent der Studienanfänger erwarben die HZB im eigenen Bundesland. Unterstrichen: Länder mit einem Wanderungsverlust kleiner 15 Prozent. *: Wanderungsgewinn oder -verlust ab einem Betrag von 15 Prozent. +: Ab einem Verhältnis von 110 Prozent der gesamten Studienanfänger zu den Studienberechtigten im eigenen Bundesland (mehr 'Eigene' wanderten ab, als 'Fremde' zuwanderten).

Datenbasis StaBu, 2014d, S. 622 f. - eigene Berechnung (Spalte 7).

084 Studienanfänger und Anteil der Studienanfänger an der altersspezifischen Bevölkerung nach dem Land des Erwerbs der HZB - Nationale Kennzahl für die Bundesländer und Deutschland - Deutsche und Ausländer

Land des Erwerbs der HZB	Jahr	Studienanfänger ¹⁾ (1. Hochschulsesemester)			SAQ ²⁾		
		insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich
		Anzahl			%		
Deutsche und Ausländer ³⁾							
BW	2000	34.771	18.597	16.174	29,28	31,11	27,47
	2005	40.017	21.418	18.599	32,26	34,14	30,44
	2010	55.848	28.801	27.047	42,86	43,40	42,36
	2011	67.931	37.411	30.520	52,60	56,59	48,47
	2012	67.349	35.403	31.946	53,16	54,41	51,87
BY	2000	33.945	17.891	16.054	25,13	26,26	24,06
	2005	39.180	20.824	18.356	27,99	29,38	26,67
	2010	55.600	28.236	27.364	37,26	37,06	37,57
	2011	77.156	41.726	35.430	52,79	55,62	49,85
	2012	60.376	30.853	29.523	41,76	41,45	42,11
BE	2000	12.738	6.217	6.521	31,71	30,73	32,85
	2005	13.457	6.932	6.525	32,86	33,62	32,22
	2010	17.140	8.597	8.543	42,27	42,16	42,52
	2011	18.318	9.659	8.659	48,42	50,90	46,12
	2012	18.636	9.385	9.251	53,11	53,05	53,28
BB	2000	8.270	3.998	4.272	23,75	22,05	25,40
	2005	9.496	4.685	4.811	27,38	25,55	29,28
	2010	10.584	5.347	5.237	37,54	35,26	39,88
	2011	9.446	5.010	4.436	40,62	40,60	40,61
	2012	9.263	4.649	4.614	47,91	45,49	50,51
HB	2000	2.828	1.457	1.371	38,45	39,43	37,62
	2005	2.655	1.318	1.337	34,54	34,29	35,08
	2010	3.354	1.644	1.710	42,08	40,81	43,64
	2011	3.834	2.063	1.771	49,13	52,17	46,32
	2012	4.098	2.122	1.976	54,82	55,84	53,94
HH	2000	6.696	3.459	3.237	34,57	35,40	33,88
	2005	6.725	3.475	3.250	33,46	34,68	32,44

Land des Erwerbs der HZB	Jahr	Studienanfänger ¹⁾ (1. Hochschulse semester)			SAQ ²⁾		
		insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich
		Anzahl			%		
Deutsche und Ausländer ³⁾							
	2010	9.610	4.731	4.879	47,66	46,64	49,01
	2011	10.836	5.958	4.878	55,16	60,72	49,94
	2012	9.651	4.930	4.721	49,79	50,74	49,01
HE	2000	21.285	11.219	10.066	32,25	33,77	30,87
	2005	23.860	12.563	11.297	36,15	37,61	34,81
	2010	30.808	15.937	14.871	44,75	45,67	43,91
	2011	35.026	19.195	15.831	51,49	55,53	47,39
	2012	33.612	16.980	16.632	49,88	49,46	50,34
MV	2000	6.256	3.077	3.179	24,24	22,79	25,55
	2005	6.059	2.925	3.134	24,47	22,52	26,41
	2010	5.610	2.949	2.661	30,63	29,53	31,76
	2011	5.419	2.994	2.425	35,12	36,71	33,43
	2012	4.774	2.469	2.305	35,10	34,21	36,07
NI	2000	24.506	12.787	11.719	28,07	28,94	27,19
	2005	26.567	13.957	12.610	29,96	30,97	28,98
	2010	35.045	17.882	17.163	37,64	37,52	37,77
	2011	43.937	23.906	20.031	47,52	50,21	44,63
	2012	39.899	20.126	19.773	43,83	42,87	44,84
NW	2000	60.229	31.620	28.609	30,61	31,86	29,44
	2005	68.436	35.924	32.512	33,91	35,19	32,68
	2010	85.624	43.787	41.837	39,96	40,14	39,82
	2011	104.943	57.411	47.532	49,16	52,62	45,56
	2012	103.169	52.494	50.675	48,91	48,60	49,25
RP	2000	11.857	6.211	5.646	26,84	27,78	25,94
	2005	13.880	7.238	6.642	30,37	31,18	29,64
	2010	18.296	9.306	8.990	37,95	37,80	38,18
	2011	20.949	11.434	9.515	43,93	46,93	40,78
	2012	19.491	9.982	9.509	41,57	41,62	41,55
SL	2000	3.593	1.893	1.700	31,46	33,02	30,24
	2005	4.050	2.152	1.898	34,99	36,29	33,61
	2010	5.586	3.013	2.573	47,51	49,65	45,18
	2011	5.465	2.977	2.488	47,52	50,38	44,50
	2012	5.121	2.599	2.522	45,62	45,06	46,17
SN	2000	14.866	7.374	7.492	25,25	23,95	26,51
	2005	15.652	7.889	7.763	27,97	27,00	28,92
	2010	13.730	7.080	6.650	32,46	31,27	33,71
	2011	12.858	6.959	5.899	36,16	37,59	34,65
	2012	11.472	5.825	5.647	35,63	34,55	36,76
ST	2000	8.877	4.212	4.665	25,58	23,21	28,01
	2005	9.299	4.544	4.755	28,09	26,07	30,12
	2010	7.810	4.007	3.803	31,26	29,57	33,01
	2011	7.149	3.864	3.285	33,83	34,64	32,92
	2012	6.447	3.154	3.293	34,27	31,67	37,06
SH	2000	7.750	4.204	3.546	26,35	27,96	24,66
	2005	8.554	4.477	4.077	28,99	30,03	27,94
	2010	11.234	5.759	5.475	34,85	35,11	34,62
	2011	12.520	6.872	5.648	38,88	41,66	35,97
	2012	11.701	6.098	5.603	36,75	37,37	36,08
TH	2000	9.038	4.190	4.848	26,86	23,89	29,87
	2005	9.860	4.638	5.222	30,73	27,48	34,14
	2010	8.808	4.519	4.289	37,74	35,55	39,93

Land des Erwerbs der HZB	Jahr	Studienanfänger ¹⁾ (1. Hochschulsemester)			SAQ ²⁾		
		insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich
		Anzahl			%		
Deutsche und Ausländer ³⁾							
	2011	7.790	4.135	3.655	39,22	39,66	38,72
	2012	6.858	3.438	3.420	39,28	37,53	41,11
D	2000	267.505	138.406	129.099	28,40	28,88	27,93
	2005	297.747	154.959	142.788	31,12	31,77	30,50
	2010	374.687	191.595	183.092	38,89	38,69	39,12
	2011	443.577	241.574	202.003	47,93	50,77	44,96
	2012	411.917	210.507	201.410	45,92	45,61	46,26
Stadtstaaten	2000	22.262	11.133	11.129	33,33	33,08	33,73
	2005	22.837	11.725	11.112	33,27	34,03	32,67
	2010	30.104	14.972	15.132	44,00	43,39	44,82
	2011	32.988	17.680	15.308	50,63	54,05	47,42
	2012	32.385	16.437	15.948	52,23	52,60	51,98
Flächenstaaten	2000	245.243	127.273	117.970	28,01	28,55	27,46
	2005	274.910	143.234	131.676	30,92	31,56	30,28
	2010	344.583	176.623	167.960	38,47	38,32	38,64
	2011	410.589	223.894	186.695	47,67	50,47	44,71
	2012	379.532	194.070	185.462	45,44	45,09	45,81
¹⁾ Sommer- und nachfolgendes Wintersemester. ²⁾ Anteil der Studienanfänger an der Bevölkerung des entsprechenden Geburtsjahres. Es werden Quoten für einzelne Geburtsjahrgänge berechnet und anschließend aufsummiert (sog. "Quotensummenverfahren"). Bevölkerung auf Basis früherer Zählungen, Zensus 2011 nicht berücksichtigt. ³⁾ In Sachsen-Anhalt 2007, Mecklenburg-Vorpommern 2008, Saarland 2009, Hamburg 2010, Bayern 2011, Niedersachsen 2011, Baden-Württemberg 2012, Berlin 2012, Brandenburg 2012 und Bremen 2012 doppelter Abiturientenjahrgang. Aussetzung der Wehrpflicht zum 1.07.2011. In Baden-Württemberg wurden im Jahr 2008 die Berufsakademien als Fachhochschulen anerkannt. Werte der SAQ über 45 Prozent im Jahr 2012 bzw. im Jahr 2011, wenn 2012 ein Doppelentlassungsjahr ist, sind gelb und fett markiert.							
Datenbasis StaBu, 2014d, S. 119 f..							

Lösungsansatz I

085 SBQ 1967 bis 2012 mit und ohne Nullfixierung sowie G8-Bereinigung

Jahr	SBQ unbereinigt	SBQ AS HR unbereinigt	SBQ AS HR G8- bereinigt	Nullfixierung 1967						
				SBQ G8- bereinigt	SBQ AS G8- bereinigt	SBQ AS FHR	SBQ AS HR G8- bereinigt	SBQ BS	SBQ BS FHR	SBQ BS HR
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)
1967	11,04	9,71	9,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1968	11,70	9,99	9,99	0,66	0,28	0,00	0,28	0,38	0,00	0,38
1969	11,64	9,88	9,88	0,61	0,16	0,00	0,16	0,44	0,00	0,44
1970	11,39	9,33	9,33	0,35	-0,38	0,00	-0,38	0,74	0,00	0,74
1971	12,47	9,72	9,72	1,43	0,00	0,00	0,00	1,43	0,26	1,18
1972	13,94	10,48	10,48	2,91	1,20	0,44	0,77	1,70	0,00	1,70
1973	15,46	11,03	11,03	4,43	1,96	0,64	1,32	2,47	0,37	2,10
1974	16,40	11,88	11,88	5,36	2,97	0,81	2,17	2,39	0,00	2,39
1975	17,25	11,92	11,92	6,21	3,15	0,95	2,21	3,06	0,48	2,58
1976	19,78	13,02	13,02	8,74	4,78	1,48	3,30	3,96	0,87	3,10
1977	20,20	13,40	13,40	9,16	4,88	1,19	3,68	4,28	1,31	2,97
1978	20,53	13,50	13,50	9,49	4,85	1,06	3,79	4,64	1,64	3,00
1979	17,58	11,11	11,11	6,54	2,09	0,70	1,39	4,45	1,59	2,86
1980	20,75	14,27	14,27	9,71	4,92	0,36	4,56	4,79	1,88	2,91
1981	23,85	16,26	16,26	12,81	7,09	0,54	6,55	5,73	2,46	3,27
1982	25,52	16,64	16,64	14,48	7,48	0,56	6,92	7,00	3,02	3,98
1983	27,63	17,41	17,41	16,59	8,35	0,65	7,70	8,24	3,70	4,54
1984	27,08	17,79	17,79	16,04	8,21	0,13	8,07	7,83	3,12	4,71
1985	27,60	18,59	18,59	16,56	9,00	0,12	8,88	7,56	2,66	4,90
1986	25,38	17,08	17,08	14,34	7,50	0,14	7,36	6,84	2,74	4,10
1987	26,81	17,65	17,65	15,77	8,08	0,14	7,93	7,69	3,38	4,31
1988	28,84	18,49	18,49	17,80	8,84	0,07	8,77	8,96	4,27	4,69
1989	29,66	18,20	18,20	18,62	8,57	0,08	8,49	10,05	5,06	4,99
1990	30,77	18,11	18,11	19,74	8,52	0,12	8,40	11,22	5,86	5,36
1991	32,10	18,12	18,12	21,06	8,52	0,11	8,41	12,54	6,62	5,92
1992	32,60	17,82	17,82	21,56	8,20	0,10	8,10	13,35	7,07	6,28
1993	32,89	17,93	17,93	21,85	8,31	0,10	8,22	13,54	7,12	6,42
1994	34,51	19,20	19,20	23,47	9,63	0,14	9,48	13,85	6,56	7,29
1995	34,25	19,11	19,11	23,21	9,56	0,16	9,40	13,65	6,03	7,62
1996	34,47	19,69	19,69	23,43	10,12	0,14	9,98	13,31	5,70	7,61
1997	34,15	19,93	19,93	23,11	10,37	0,16	10,22	12,74	5,37	7,37
1998	35,33	20,55	20,55	24,29	10,96	0,13	10,83	13,33	5,56	7,77
1999	36,16	21,45	21,45	25,12	11,92	0,18	11,74	13,20	5,30	7,90
2000	36,32	21,68	21,68	25,28	12,15	0,18	11,97	13,13	5,59	7,54
2001	37,28	21,04	21,04	26,24	11,53	0,21	11,33	14,70	7,25	7,45
2002	39,71	21,37	21,37	28,67	11,85	0,20	11,65	16,82	9,04	7,78
2003	41,03	21,69	21,69	29,99	12,20	0,22	11,98	17,79	9,60	8,19
2004	42,30	20,53	20,53	31,27	11,07	0,25	10,81	20,20	11,22	8,98
2005	44,03	21,69	21,69	33,00	12,21	0,23	11,98	20,78	11,80	8,98
2006	45,25	23,09	23,09	34,21	13,64	0,27	13,38	20,57	11,52	9,05
2007	47,12	23,78	23,78	36,08	14,31	0,25	14,07	21,77	12,59	9,18
2008	47,92	24,57	24,57	36,88	15,09	0,24	14,86	21,79	12,51	9,27
2009	50,97	25,60	25,60	39,94	16,17	0,28	15,89	23,77	14,21	9,55
2010	53,54	26,46	26,46	42,50	17,00	0,25	16,75	25,50	15,81	9,69
2011	57,03	28,16	28,16	46,00	18,69	0,25	18,44	27,30	16,78	10,53
2012	78,77	49,38	28,91*	47,26*	19,51*	0,31	19,19*	<u>27,75</u>	<u>16,11</u>	<u>11,65</u>
Bereinigungen G8 sind mit * markiert. Meilensteine und Sonderfälle sind gelb und fett hervorgehoben. Die ‚Bruttowirkung‘ der beruflichen Schulen im Jahr 2012 ist unterstrichen.										
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 028, S. 314 - eigene Berechnung.										

086 Anpassungsgüte des Modells zur Bereinigung des G8-Sondereffekts - Baden-Württemberg

Modellbeschreibung											
					Modelltyp						
Modell-ID	SBQ_AS_HR	Modell_1			Holt						

Statistiken zur Anpassungsgüte	Mittelwert	SE	Minimum	Maximum	Perzentil						
					5	10	25	50	75	90	95
R-Quadrat des stationären Teils	,452	.	,452	,452	,452	,452	,452	,452	,452	,452	,452
R-Quadrat	,968	.	,968	,968	,968	,968	,968	,968	,968	,968	,968
RMSE	,352	.	,352	,352	,352	,352	,352	,352	,352	,352	,352
MAPE	,881	.	,881	,881	,881	,881	,881	,881	,881	,881	,881
MaxAPE	1,599	.	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599
MAE	,230	.	,230	,230	,230	,230	,230	,230	,230	,230	,230
MaxAE	,450	.	,450	,450	,450	,450	,450	,450	,450	,450	,450
Normalisiertes BIC	-1,446	.	-1,446	-1,446	-1,446	-1,446	-1,446	-1,446	-1,446	-1,446	-1,446

Modellstatistik						
Modell	Anzahl der Prädiktoren	Statistik zur Anpassungsgüte des Modells	Ljung-Box Q(18)			Anzahl der Ausreißer
		R-Quadrat des stationären Teils	Statistik	DF	Sig.	
SBQ_AS_HR-Modell_1	0	,452	.	0	.	0

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356 - eigene Berechnung.

087 G8-bereinigte SBQ insgesamt sowie nach Segmenten und Typen und die jeweiligen angepassten Gewichte

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment			berufliches Segment		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2010	53,54	16,06	37,48	26,71	0,25	26,46	26,82	15,81	11,02
2011	57,03	17,03	40,01	28,41	0,25	28,16	28,63	16,78	11,85
2012²⁾	58,30	16,42	41,88	29,22	0,31	28,91	29,08	16,11	12,97

Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet.
Sondereffekt gelb und fett hervorgehoben.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
¹⁾ FGHR und HR.
²⁾ Der G8-Doppeljahrgang wurde durch das statistische Verfahren ARIMA bereinigt. Die übrigen Werte sind darauf aufbauend kumulativ berechnet.

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 032, S. 318, A 085, S. 356, und A 086, S. 357 - eigene Berechnung.

Jahr	SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment			berufliches Segment		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
2010	1,0000	0,2992	0,7008	0,4974	0,0045	0,4928	0,5026	0,2946	0,2080
2011	1,0000	0,3010	0,6990	0,4927	0,0043	0,4884	0,5073	0,2967	0,2106
2012²⁾	1,0000	0,2816	0,7184	0,5012	0,0054	0,4959	0,4988	0,2763	0,2225

Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.
Sondereffekt gelb und fett hervorgehoben.
Faktor 1 entspricht 100 Prozent, bspw. 0,1687 entspricht damit 16,87 Prozent der HZB sind in diesem Jahr im jeweiligen Segment bzw. Typ erworben worden.
Ab 2006 unter Anwendung des Quotensummenverfahrens.
²⁾ FGHR und HR.
³⁾ 2012 G8-Doppeljahrgang.

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 032, S. 318, A 085, S. 356, und A 086, S. 357 - eigene Berechnung.

088 Bestimmung der Veränderungsraten der SBQ-,Bruttowirkung' für das Absolventen-
jahr 2012

a)	$\frac{\text{SBQ-,Bruttowirkung' des beruflichen Segments im Jahr 2012}}{\text{SBQ-,Bruttowirkung' des beruflichen Segments im Jahr 2011}}$ $= \text{Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ-,Bruttowirkung' des beruflichen Segments im Jahr 2012}$
b)	$\text{Allgemein: } \frac{y_t}{y_{t-1}} = w$
c)	$\frac{27,75}{27,30} = 1,0165$ $\rightarrow \text{Die SBQ-,Bruttowirkung' stieg von 2011 auf 2012 um 1,65 Prozent}$
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, und A 091, S. 359 (Ergebnisse).	

089 Trendbestimmung der SBQ-„Bruttowirkung“ auf Basis der Veränderungsraten des allgemein bildenden Segments

Stufe 1)	<p><i>SBQ-,Bruttowirkung' der beruflichen Schulen 1968 x prozentuelle Veränderungsrate der SBQ-,Bruttowirkung' des allgemein bildenden Segments 1969</i></p> <hr/> <p><i>= Trendbestimmte SBQ-,Bruttowirkung' des beruflichen Segments 1969</i></p> <hr/> <p>Allgemein: $SBQBS-B_{1968} \times WAS_{1969} = T_{AS}SBQBS-B_{1969}$</p> <hr/> <p>Beispiel: 0,38 Prozent SBQ-B x 0,5819 = 0,22 Prozent SBQ-,Bruttowirkung' gemäß Trend 1969 → Gemäß des durch die Veränderungsrate des allgemein bildenden Segments bestimmten Trends hätte die SBQ 1969 0,22 Prozent betragen müssen.</p>
Stufe 2)	<p><i>Trendbestimmte SBQ-,Bruttowirkung' nach 1969 allgemein:</i></p> <hr/> <p><i>Auf Basis der Veränderungsrate des allgemein bildenden Segments bestimmte trendbereinigte SBQ-, Bruttowirkung' im Jahr t-1 x prozentuelle Veränderungsrate der SBQ-,Bruttowirkung' des allgemein bildenden Segments des Jahres t</i></p> <hr/> <p><i>=Trendbestimmte SBQ-,Bruttowirkung' des beruflichen Segments im Jahr t</i></p> <hr/> <p>Allgemein: $T_{AS}SBQBS-B_{Yt-1} \times w_{ASYt} = T_{AS}SBQBS-B_{Yt}$</p> <hr/> <p>Beispiel: Trendbestimmte SBQ-,Bruttowirkung' der beruflichen Schulen 2000 = 16,51 Prozent trendbestimmte SBQ-B 1999 x 1,0192 prozentuelle Veränderungsrate 2000 = 16,82 Prozent trendbestimmte SBQ-,Bruttowirkung' im Jahr 2000</p> <hr/> <p>Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, und A 091, S. 359 (Ergebnisse).</p>

090 Bestimmung der Differenz zwischen den trendbestimmten SBQ-Kurven und der tatsächlichen SBQ-Kurve des beruflichen Segments; die ‚Nettowirkung‘

a)	$SBQ_{-}, \text{Bruttowirkung' der beruflichen Schulen im Jahr } n$ $- \text{Trendbestimmte SBQ der jeweiligen Veränderungsrate im Jahr } n$ <hr/> $= \text{Differenz trendbestimmte SBQ der beruflichen Schulen und der tatsächlichen SBQ-,Bruttowirkung' der beruflichen Schulen}$	
b)	<p style="text-align: center;">Allgemein:</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> $N_f SBQBS^n - T_{AS} SBQBS_n$ <hr/> $= \text{Diff Soll-Ist}_n$ </div> <div> $N_f SBQBS^n - T_{SBQ} SBQBS_n$ <hr/> $= \text{Diff Soll-Ist}_n$ </div> </div>	
c)	<p>Beispiel 1): Differenz der trendbestimmten SBQ der beruflichen Schulen auf Basis der prozentuellen Veränderungsrate zum Vorjahr der <u>gesamten SBQ</u> und der SBQ-,Bruttowirkung' der beruflichen Schulen im Jahr 2012:</p> <hr/> <p style="text-align: center;">27,44 Prozent trendbestimmte SBQ der BS auf Basis der SBQ minus 27,75 Prozent nullfixierte SBQ der beruflichen Schulen = 0,31 Prozent SBQ Differenz = unterer Rand der ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen</p>	

Beispiel 2): Differenz der trendbestimmten SBQ der beruflichen Schulen auf Basis der prozentuellen Veränderungsrate zum Vorjahr der SBQ der allgemein bildenden Schulen und der SBQ-„Bruttowirkung“ der beruflichen Schulen im Jahr 2012

27,01 Prozent trendbestimmte SBQ der beruflichen Schulen auf Basis des allgemein bildenden Segments
minus 27,75 Prozent SBQ-„Bruttowirkung“ der beruflichen Schulen

= 0,74 Prozent SBQ Differenz = oberer Rand der „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen

→ Gemäß den Annahmen, die für dieses Modell gesetzt wurden, liegt die „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen 2012 zwischen 0,74 Prozent SBQ maximal und mindestens 0,31 Prozent SBQ.

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356 und A 091, S. 359 (Ergebnisse).

091 Prozentuelle Veränderungsraten der auf null fixierten SBQ, „Trendbestimmung“, Differenzbildung und Bandbestimmung sowie Bestimmung der „Nettowirkung“ - gesamtes berufliches Segment - Baden-Württemberg

Berechnungsbasis gesamte SBQ						
Jahr	1967 nullfixierte SBQ	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ zum Vorjahr	1967 nullfixierte SBQ der BS	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ der BS zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS Basis gesamte SBQ	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Basis SBQ gesamt und SBQ BS
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
1967	0,00		0,00			
1968	0,66		0,38			
1969	0,61	0,9170	0,44	1,1590	0,35	0,09
1970	0,35	0,5845	0,74	1,6520	0,21	0,53
1971	1,43	4,0461	1,43	1,9459	0,83	0,60
1972	2,91	2,0262	1,70	1,1890	1,69	0,01
1973	4,43	1,5233	2,47	1,4504	2,57	-0,10
1974	5,36	1,2111	2,39	0,9683	3,11	-0,72
1975	6,21	1,1590	3,06	1,2804	3,61	-0,55
1976	8,74	1,4077	3,96	1,2956	5,08	-1,12
1977	9,16	1,0472	4,28	1,0803	5,32	-1,04
1978	9,49	1,0363	4,64	1,0842	5,51	-0,87
1979	6,54	0,6893	4,45	0,9592	3,80	0,65
1980	9,71	1,4848	4,79	1,0764	5,64	-0,85
1981	12,81	1,3191	5,73	1,1952	7,44	-1,71
1982	14,48	1,1302	7,00	1,2223	8,41	-1,41
1983	16,59	1,1457	8,24	1,1772	9,63	-1,39
1984	16,04	0,9668	7,83	0,9506	9,31	-1,48
1985	16,56	1,0324	7,56	0,9652	9,62	-2,06
1986	14,34	0,8658	6,84	0,9045	8,33	-1,49
1987	15,77	1,0996	7,69	1,1247	9,16	-1,46
1988	17,80	1,1292	8,96	1,1655	10,34	-1,37
1989	18,62	1,0459	10,05	1,1210	10,81	-0,76
1990	19,74	1,0598	11,22	1,1166	11,46	-0,24
1991	21,06	1,0672	12,54	1,1176	12,23	0,31
1992	21,56	1,0235	13,35	1,0648	12,52	0,83
1993	21,85	1,0138	13,54	1,0143	12,69	0,85
1994	23,47	1,0741	13,85	1,0224	13,63	0,22
1995	23,21	0,9889	13,65	0,9858	13,48	0,17
1996	23,43	1,0095	13,31	0,9753	13,61	-0,29
1997	23,11	0,9864	12,74	0,9573	13,42	-0,68
1998	24,29	1,0509	13,33	1,0458	14,11	-0,78
1999	25,12	1,0341	13,20	0,9904	14,59	-1,39
2000	25,28	1,0065	13,13	0,9950	14,68	-1,55
2001	26,24	1,0377	14,70	1,1195	15,24	-0,53
2002	28,67	1,0928	16,82	1,1439	16,65	0,17
2003	29,99	1,0461	17,79	1,0578	17,42	0,38
2004	31,27	1,0425	20,20	1,1354	18,16	2,04
2005	33,00	1,0553	20,78	1,0288	19,16	1,62
2006	34,21	1,0368	20,57	0,9896	19,87	0,70

Berechnungsbasis gesamte SBQ						
Jahr	1967 nullfixierte SBQ	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ zum Vorjahr	1967 nullfixierte SBQ der BS	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ der BS zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS <u>Basis gesamte SBQ</u>	Differenz Trendbestimmte SBQ BS <u>Basis SBQ gesamt</u> und SBQ BS
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
2007	36,08	1,0548	21,77	1,0586	20,95	0,82
2008	36,88	1,0221	21,79	1,0007	21,42	0,37
2009	39,94	1,0828	23,77	1,0908	23,19	0,58
2010	42,50	1,0641	25,50	1,0730	24,68	0,82
2011	46,00	1,0823	27,30	1,0707	26,71	0,59
2012	47,26	1,0275	27,75	1,0165	27,44	0,31
Spalte (B) = A 085, S. 356, Spalte (E), G8-bereinigt				Spalte (E)t = (Spalte (D)t / Spalte (D)t-1		
Spalte (C)t = (Spalte (B)t / Spalte (B)t-1				Spalte (F)t = (Spalte (F)t-1 x Spalte (C)t		
Spalte (D) = A 085, S. 356, Spalte (I)				Spalte (G)t = (Spalte (D)t - Spalte (F)t		
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.						

Berechnungsbasis SBQ durch allgemein bildende Schulen						
Jahr	1967 nullfixierte SBQ der AS G8-bereinigt	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ der AS zum Vorjahr	1967 nullfixierte SBQ der BS	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ der BS zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS Basis SBQ AS	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Basis SBQ AS und SBQ BS
(A)	(H)	(I)	(D)	(E)	(J)	(K)
1967	0,00		0,00			
1968	0,28		0,38			
1969	0,16	0,5819	0,44	1,1590	0,22	0,22
1970	-0,38	-2,3602	0,74	1,6520	-0,53	1,26
1971	0,00	-0,0088	1,43	1,9459	0,00	1,43
1972	1,20	358,5211	1,70	1,1890	1,67	0,03
1973	1,96	1,6264	2,47	1,4504	2,71	-0,25
1974	2,97	1,5169	2,39	0,9683	4,11	-1,73
1975	3,15	1,0615	3,06	1,2804	4,37	-1,31
1976	4,78	1,5163	3,96	1,2956	6,62	-2,66
1977	4,88	1,0198	4,28	1,0803	6,75	-2,47
1978	4,85	0,9943	4,64	1,0842	6,72	-2,07
1979	2,09	0,4311	4,45	0,9592	2,89	1,56
1980	4,92	2,3546	4,79	1,0764	6,82	-2,02
1981	7,09	1,4397	5,73	1,1952	9,81	-4,09
1982	7,48	1,0558	7,00	1,2223	10,36	-3,36
1983	8,35	1,1162	8,24	1,1772	11,56	-3,32
1984	8,21	0,9828	7,83	0,9506	11,37	-3,53
1985	9,00	1,0966	7,56	0,9652	12,46	-4,90
1986	7,50	0,8333	6,84	0,9045	10,39	-3,55
1987	8,08	1,0767	7,69	1,1247	11,18	-3,49
1988	8,84	1,0947	8,96	1,1655	12,24	-3,28
1989	8,57	0,9698	10,05	1,1210	11,87	-1,82
1990	8,52	0,9933	11,22	1,1166	11,79	-0,57
1991	8,52	1,0007	12,54	1,1176	11,80	0,74
1992	8,20	0,9628	13,35	1,0648	11,36	1,99
1993	8,31	1,0131	13,54	1,0143	11,51	2,03
1994	9,63	1,1583	13,85	1,0224	13,33	0,51
1995	9,56	0,9933	13,65	0,9858	13,24	0,41
1996	10,12	1,0583	13,31	0,9753	14,02	-0,70
1997	10,37	1,0248	12,74	0,9573	14,36	-1,62
1998	10,96	1,0572	13,33	1,0458	15,18	-1,86
1999	11,92	1,0872	13,20	0,9904	16,51	-3,31
2000	12,15	1,0192	13,13	0,9950	16,82	-3,69
2001	11,53	0,9493	14,70	1,1195	15,97	-1,27
2002	11,85	1,0276	16,82	1,1439	16,41	0,41
2003	12,20	1,0295	17,79	1,0578	16,90	0,89
2004	11,07	0,9069	20,20	1,1354	15,32	4,88

Berechnungsbasis SBQ durch allgemein bildende Schulen						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ der AS G8- bereinigt	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der AS zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der BS zum Vorjahr	Trendbe- stimmte SBQ der BS <u>Basis</u> <u>SBQ AS</u>	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS <u>Ba- sis SBQ AS</u> und SBQ BS
(A)	(H)	(I)	(D)	(E)	(J)	(K)
2005	12,21	1,1037	20,78	1,0288	16,91	3,87
2006	13,64	1,1172	20,57	0,9896	18,89	1,67
2007	14,31	1,0491	21,77	1,0586	19,82	1,95
2008	15,09	1,0546	21,79	1,0007	20,90	0,88
2009	16,17	1,0712	23,77	1,0908	22,39	1,37
2010	17,00	1,0511	25,50	1,0730	23,54	1,96
2011	18,69	1,0999	27,30	1,0707	25,89	1,41
2012	19,51	1,0435	27,75	1,0165	27,01	0,74
Spalte (H) = A 085, S. 356, Spalte (F) Spalte (I)t = (Spalte (H)t / Spalte (H)t-1 Spalte (D) = A 085, S. 356, Spalte (I)						
Spalte (E)t = (Spalte (D)t / Spalte (D)t-1 Spalte (J)t = (Spalte (J)t-1 x Spalte (I)t Spalte (K)t = (Spalte (D)t - Spalte (J)t						
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.						

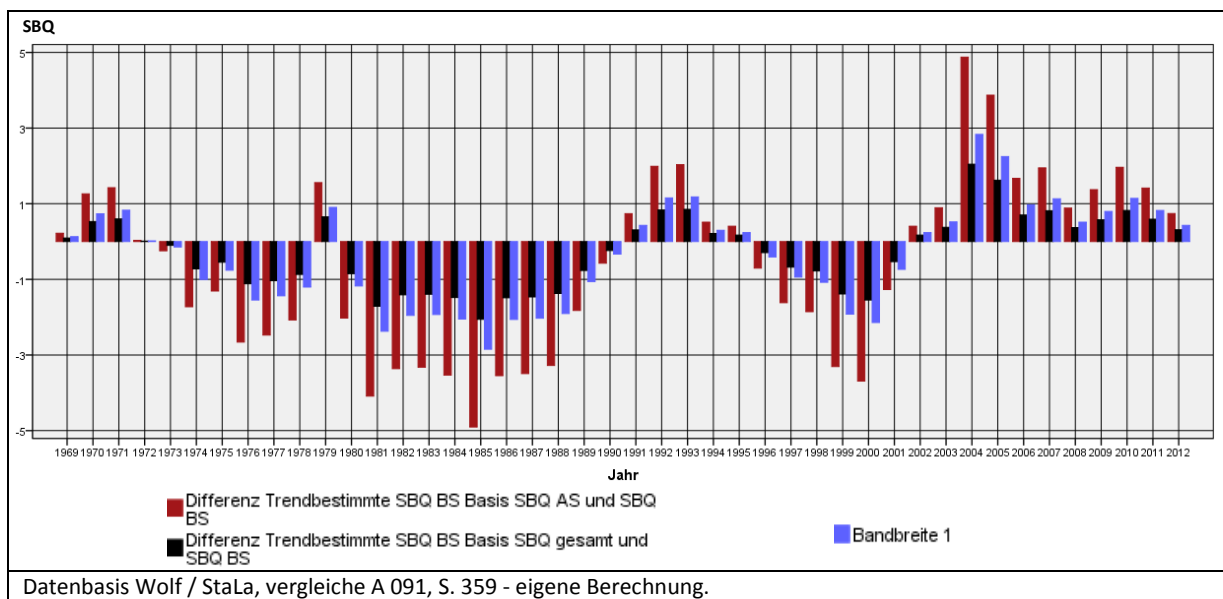
Bestimmung der Bandbreite 1 und Grenzen					
Jahr	Differenz Trendbestimmte SBQ BS <u>Basis SBQ gesamt</u> und SBQ BS = „ <u>Nettowirkung</u> “	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS <u>Basis</u> <u>SBQ AS</u> und SBQ BS = „ <u>Nettowirkung</u> “	Bandbe- stimmung 1	SBQ ohne Ausbau BS - <u>Basis SBQ AS</u>	SBQ ohne Aus- bau BS - <u>Basis</u> <u>SBQ gesamt</u>
(A)	(G)	(K)	(L)	(M)	(N)
1967					
1968					
1969	0,09	0,22	0,13	0,38	0,51
1970	0,53	1,26	0,73	-0,91	-0,17
1971	0,60	1,43	0,83	0,01	0,84
1972	0,01	0,03	0,02	2,87	2,89
1973	-0,10	-0,25	-0,14	4,67	4,53
1974	-0,72	-1,73	-1,00	7,09	6,08
1975	-0,55	-1,31	-0,76	7,52	6,76
1976	-1,12	-2,66	-1,54	11,40	9,86
1977	-1,04	-2,47	-1,44	11,63	10,19
1978	-0,87	-2,07	-1,20	11,56	10,36
1979	0,65	1,56	0,90	4,99	5,89
1980	-0,85	-2,02	-1,18	11,74	10,56
1981	-1,71	-4,09	-2,37	16,90	14,53
1982	-1,41	-3,36	-1,95	17,84	15,89
1983	-1,39	-3,32	-1,93	19,92	17,99
1984	-1,48	-3,53	-2,05	19,57	17,52
1985	-2,06	-4,90	-2,85	21,46	18,62
1986	-1,49	-3,55	-2,06	17,89	15,83
1987	-1,46	-3,49	-2,03	19,26	17,23
1988	-1,37	-3,28	-1,90	21,08	19,18
1989	-0,76	-1,82	-1,06	20,45	19,39
1990	-0,24	-0,57	-0,33	20,31	19,98
1991	0,31	0,74	0,43	20,32	20,75
1992	0,83	1,99	1,16	19,57	20,72
1993	0,85	2,03	1,18	19,82	21,00
1994	0,22	0,51	0,30	22,96	23,26
1995	0,17	0,41	0,24	22,81	23,04
1996	-0,29	-0,70	-0,41	24,14	23,73
1997	-0,68	-1,62	-0,94	24,73	23,79
1998	-0,78	-1,86	-1,08	26,15	25,07
1999	-1,39	-3,31	-1,92	28,43	26,51
2000	-1,55	-3,69	-2,14	28,97	26,83
2001	-0,53	-1,27	-0,74	27,51	26,77
2002	0,17	0,41	0,24	28,26	28,50

Bestimmung der Bandbreite 1 und Grenzen					
Jahr	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Basis SBQ gesamt und SBQ BS = „Nettowirkung“	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Basis SBQ AS und SBQ BS = „Nettowirkung“	Bandbestimmung 1	SBQ ohne Ausbau BS - Basis SBQ AS	SBQ ohne Ausbau BS - Basis SBQ gesamt
(A)	(G)	(K)	(L)	(M)	(N)
2003	0,38	0,89	0,52	29,10	29,62
2004	2,04	4,88	2,83	26,39	29,22
2005	1,62	3,87	2,25	29,12	31,37
2006	0,70	1,67	0,97	32,54	33,51
2007	0,82	1,95	1,13	34,13	35,27
2008	0,37	0,88	0,51	36,00	36,51
2009	0,58	1,37	0,80	38,56	39,36
2010	0,82	1,96	1,14	40,53	41,67
2011	0,59	1,41	0,82	44,58	45,40
2012	0,31	0,74	0,43	46,52	46,95
Veränderungsraten sind mit vier Nachkommastellen ausgewiesen. Spalte (G)t = (Spalte (D)t - Spalte (F)t Spalte (K)t = (Spalte (D)t - Spalte (J)t Spalte (L)t = Spalte (K)t - Spalte (G)t Spalte (M)t = Spalte (B)t - Spalte (K)t Spalte (N)t = Spalte (B)t - Spalte (G)t					
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.					

092 Deskriptive Statistik zu den trendbestimmten SBQ des Segments der beruflichen Schulen auf Basis der Veränderungsraten der gesamten SBQ bzw. der SBQ der allgemein bildenden Schulen

		Statistik	Standardfehler
Trendbestimmte SBQ der BS Basis gesamte SBQ	Mittelwert	11,7739	1,08155
	Median	11,8453	
	Varianz	51,469	
	Standardabweichung	7,17421	
	Minimum	,21	
	Maximum	27,44	
	Bereich	27,24	
Trendbestimmte SBQ der BS Basis SBQ AS	Mittelwert	12,1257	1,01969
	Median	11,8368	
	Varianz	45,750	
	Standardabweichung	6,76388	
	Minimum	-,53	
	Maximum	27,01	
	Bereich	27,54	
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 091, S. 359 - eigene Berechnung.			

093 Ober- und Untergrenze der ‚Nettowirkungen‘ der beruflichen Schulen sowie Bandbreite zwischen Ober- und Untergrenze 1969 bis 2012



094 Prozentuelle Veränderungsrate der auf null fixierten SBQ sowie Trendbestimmung, Differenzbildung und Bandbestimmung - berufliches Segment, HZB-Typ FHR - Baden-Württemberg

Berechnungsbasis gesamte SBQ						
Jahr	1967 nullfixierte SBQ	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ zum Vorjahr	1967 nullfixierte SBQ der BS Typ FHR	Prozentuelle Veränderungsrate der SBQ der BS Typ FHR zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS Typ FHR Basis gesamte SBQ	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ gesamt und SBQ BS Typ FHR
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
1967	0,00					
1968	0,66					
1969	0,61	0,9170				
1970	0,35	0,5845				
1971	1,43	4,0461	0,26			
1972	2,91	2,0262				
1973	4,43	1,5233	0,37			
1974	5,36	1,2111				
1975	6,21	1,1590	0,48			
1976	8,74	1,4077	0,87	1,8145	0,67	0,19
1977	9,16	1,0472	1,31	1,5140	0,70	0,61
1978	9,49	1,0363	1,64	1,2495	0,73	0,91
1979	6,54	0,6893	1,59	0,9722	0,50	1,09
1980	9,71	1,4848	1,88	1,1795	0,75	1,13
1981	12,81	1,3191	2,46	1,3072	0,99	1,47
1982	14,48	1,1302	3,02	1,2268	1,11	1,90
1983	16,59	1,1457	3,70	1,2256	1,28	2,42
1984	16,04	0,9668	3,12	0,8447	1,23	1,89
1985	16,56	1,0324	2,66	0,8524	1,27	1,39
1986	14,34	0,8658	2,74	1,0291	1,10	1,64
1987	15,77	1,0996	3,38	1,2355	1,21	2,17
1988	17,80	1,1292	4,27	1,2621	1,37	2,90
1989	18,62	1,0459	5,06	1,1843	1,43	3,63
1990	19,74	1,0598	5,86	1,1593	1,52	4,35
1991	21,06	1,0672	6,62	1,1294	1,62	5,00
1992	21,56	1,0235	7,07	1,0674	1,66	5,41
1993	21,85	1,0138	7,12	1,0078	1,68	5,44
1994	23,47	1,0741	6,56	0,9207	1,81	4,75

Berechnungsbasis gesamte SBQ						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ	Prozentuelle Veränderungsra- te der SBQ zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS Typ FHR	Prozentuelle Verän- derungsrates der SBQ der BS Typ FHR zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS Typ FHR Basis gesamte SBQ	Differenz Trendbestimm- te SBQ BS Typ FHR Basis SBQ gesamt und SBQ BS Typ FHR
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
1995	23,21	0,9889	6,03	0,9193	1,79	4,24
1996	23,43	1,0095	5,70	0,9459	1,80	3,90
1997	23,11	0,9864	5,37	0,9417	1,78	3,59
1998	24,29	1,0509	5,56	1,0352	1,87	3,69
1999	25,12	1,0341	5,30	0,9524	1,93	3,36
2000	25,28	1,0065	5,59	1,0559	1,94	3,65
2001	26,24	1,0377	7,25	1,2976	2,02	5,24
2002	28,67	1,0928	9,04	1,2465	2,21	6,84
2003	29,99	1,0461	9,60	1,0617	2,31	7,29
2004	31,27	1,0425	11,22	1,1689	2,41	8,82
2005	33,00	1,0553	11,80	1,0515	2,54	9,26
2006	34,21	1,0368	11,52	0,9762	2,63	8,89
2007	36,08	1,0548	12,59	1,0929	2,78	9,81
2008	36,88	1,0221	12,51	0,9940	2,84	9,68
2009	39,94	1,0828	14,21	1,1359	3,07	11,14
2010	42,50	1,0641	15,81	1,1122	3,27	12,54
2011	46,00	1,0823	16,78	1,0612	3,54	13,24
2012	47,26	1,0275	16,11	0,9600	3,64	12,47
Veränderungsraten sind mit vier Nachkommastellen ausgewiesen. Spalte (B) = A 085, S. 356, Spalte (E), G8-bereinigt Spalte (C)t = (Spalte (B)t / Spalte (B)t-1 Spalte (D) = A 085, S. 356, Spalte (J) Spalte (E)t = (Spalte (D)t / Spalte (D)t-1 Spalte (F)t = (Spalte (F)t-1 x Spalte (C)t Spalte (G)t = (Spalte (D)t - Spalte (F)t Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.						

Berechnungsbasis SBQ durch allgemein bildende Schulen						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ der AS G8- bereinigt	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der AS zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS Typ FHR	Prozentuelle Veränderungsra- te der SBQ der BS Typ FHR zum Vorjahr	Trendbe- stimmte SBQ der BS Typ FHR Basis SBQ AS	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ AS und SBQ BS BS Typ FHR
(A)	(H)	(I)	(D)	(E)	(J)	(K)
1967	0,00					
1968	0,28					
1969	0,16	0,5819				
1970	-0,38	-2,3602				
1971	0,00	-0,0088	0,26			
1972	1,20	358,5211				
1973	1,96	1,6264	0,37			
1974	2,97	1,5169				
1975	3,15	1,0615	0,48			
1976	4,78	1,5163	0,87	1,8145	0,72	0,14
1977	4,88	1,0198	1,31	1,5140	0,74	0,57
1978	4,85	0,9943	1,64	1,2495	0,73	0,91
1979	2,09	0,4311	1,59	0,9722	0,32	1,28
1980	4,92	2,3546	1,88	1,1795	0,75	1,14
1981	7,09	1,4397	2,46	1,3072	1,07	1,39
1982	7,48	1,0558	3,02	1,2268	1,13	1,88
1983	8,35	1,1162	3,70	1,2256	1,27	2,43
1984	8,21	0,9828	3,12	0,8447	1,24	1,88
1985	9,00	1,0966	2,66	0,8524	1,36	1,30
1986	7,50	0,8333	2,74	1,0291	1,14	1,60
1987	8,08	1,0767	3,38	1,2355	1,22	2,16
1988	8,84	1,0947	4,27	1,2621	1,34	2,93
1989	8,57	0,9698	5,06	1,1843	1,30	3,76
1990	8,52	0,9933	5,86	1,1593	1,29	4,57

Berechnungsbasis SBQ durch allgemein bildende Schulen						
Jahr	1967 nullfi- zierte SBQ der AS G8- bereinigt	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der AS zum Vorjahr	1967 nullfi- zierte SBQ der BS Typ FHR	Prozentuelle Veränderungsra- te der SBQ der BS Typ FHR zum Vorjahr	Trendbe- stimmte SBQ der BS Typ FHR Basis SBQ AS	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ AS und SBQ BS BS Typ FHR
(A)	(H)	(I)	(D)	(E)	(J)	(K)
1991	8,52	1,0007	6,62	1,1294	1,29	5,33
1992	8,20	0,9628	7,07	1,0674	1,24	5,83
1993	8,31	1,0131	7,12	1,0078	1,26	5,86
1994	9,63	1,1583	6,56	0,9207	1,46	5,10
1995	9,56	0,9933	6,03	0,9193	1,45	4,58
1996	10,12	1,0583	5,70	0,9459	1,53	4,17
1997	10,37	1,0248	5,37	0,9417	1,57	3,80
1998	10,96	1,0572	5,56	1,0352	1,66	3,90
1999	11,92	1,0872	5,30	0,9524	1,81	3,49
2000	12,15	1,0192	5,59	1,0559	1,84	3,75
2001	11,53	0,9493	7,25	1,2976	1,75	5,51
2002	11,85	1,0276	9,04	1,2465	1,80	7,25
2003	12,20	1,0295	9,60	1,0617	1,85	7,75
2004	11,07	0,9069	11,22	1,1689	1,68	9,55
2005	12,21	1,1037	11,80	1,0515	1,85	9,95
2006	13,64	1,1172	11,52	0,9762	2,07	9,45
2007	14,31	1,0491	12,59	1,0929	2,17	10,42
2008	15,09	1,0546	12,51	0,9940	2,29	10,23
2009	16,17	1,0712	14,21	1,1359	2,45	11,76
2010	17,00	1,0511	15,81	1,1122	2,58	13,23
2011	18,69	1,0999	16,78	1,0612	2,83	13,94
2012	19,51	1,0435	16,11	0,9600	2,96	13,15
Veränderungsraten sind mit vier Nachkommastellen ausgewiesen. Spalte (H) = A 085, S. 356, Spalte (F) Spalte (I)t = (Spalte (H)t / Spalte (H)t-1 Spalte (D) = A 085, S. 356, Spalte (J) Spalte (E)t = (Spalte (D)t / Spalte (D)t-1 Spalte (J)t = (Spalte (J)t-1 x Spalte (I)t Spalte (K)t = (Spalte (D)t - Spalte (J)t						
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.						

Bestimmung der Bandbreite 2 und Grenzen					
Jahr	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ ge- samt und SBQ BS Typ FHR = „Nettowirkung“	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ AS und SBQ BS Typ FHR = „Nettowirkung“	Bandbe- stimmung 2	SBQ ohne Aus- bau BS Typ FHR - Basis SBQ AS	SBQ ohne Aus- bau BS Typ FHR - Basis SBQ gesamt
(A)	(G)	(K)	(L)	(M)	(N)
1967					
1968					
1969					
1970					
1971					
1972					
1973					
1974					
1975					
1976	0,19	0,14	-0,05	8,60	8,55
1977	0,61	0,57	-0,03	8,58	8,55
1978	0,91	0,91	-0,00	8,58	8,58
1979	1,09	1,28	0,19	5,26	5,45
1980	1,13	1,14	0,00	8,58	8,58
1981	1,47	1,39	-0,09	11,43	11,34
1982	1,90	1,88	-0,02	12,60	12,58
1983	2,42	2,43	0,01	14,16	14,17
1984	1,89	1,88	-0,01	14,16	14,15
1985	1,39	1,30	-0,09	15,26	15,17
1986	1,64	1,60	-0,03	12,74	12,70

Bestimmung der Bandbreite 2 und Grenzen					
Jahr	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ ge- samt und SBQ BS Typ FHR = „Nettowirkung“	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ FHR Basis SBQ AS und SBQ BS Typ FHR = „Nettowirkung“	Bandbe- stimmung 2	SBQ ohne Aus- bau BS Typ FHR - Basis SBQ AS	SBQ ohne Aus- bau BS Typ FHR - Basis SBQ gesamt
(A)	(G)	(K)	(L)	(M)	(N)
1987	2,17	2,16	-0,01	13,61	13,60
1988	2,90	2,93	0,03	14,87	14,90
1989	3,63	3,76	0,13	14,86	15,00
1990	4,35	4,57	0,23	15,16	15,39
1991	5,00	5,33	0,33	15,73	16,06
1992	5,41	5,83	0,42	15,73	16,15
1993	5,44	5,86	0,42	15,99	16,41
1994	4,75	5,10	0,35	18,37	18,72
1995	4,24	4,58	0,34	18,63	18,97
1996	3,90	4,17	0,27	19,26	19,53
1997	3,59	3,80	0,21	19,31	19,52
1998	3,69	3,90	0,21	20,39	20,60
1999	3,36	3,49	0,13	21,63	21,76
2000	3,65	3,75	0,10	21,53	21,64
2001	5,24	5,51	0,27	20,73	21,00
2002	6,84	7,25	0,41	21,42	21,83
2003	7,29	7,75	0,46	22,24	22,70
2004	8,82	9,55	0,73	21,72	22,45
2005	9,26	9,95	0,69	23,04	23,73
2006	8,89	9,45	0,56	24,76	25,32
2007	9,81	10,42	0,61	25,66	26,27
2008	9,68	10,23	0,55	26,66	27,21
2009	11,14	11,76	0,62	28,17	28,79
2010	12,54	13,23	0,69	29,26	29,96
2011	13,24	13,94	0,71	32,05	32,76
2012	12,47	13,15	0,68	34,11	34,79
Spalte (G)t = (Spalte (D)t - Spalte (F)t Spalte (K)t = (Spalte (D)t - Spalte (J)t Spalte (L)t = Spalte (K)t - Spalte (G)t Spalte (E)t = Spalte (B)t - Spalte (K)t Spalte (J)t = Spalte (B)t - Spalte (G)t					
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Be- rechnung.					

095 *Prozentuelle Veränderungsrate der auf null fixierten SBQ sowie Trendbestimmung, Differenzbildung und Bandbestimmung - berufliches Segment, HZB-Typ HR - Baden-Württemberg*

Berechnungsbasis gesamte SBQ						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ	Prozentuelle Veränderungs- rate der SBQ zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS Typ HR	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der BS Typ HR zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS Typ HR Basis gesamte SBQ	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS Typ HR Basis SBQ gesamt und SBQ BS Typ HR
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
1967	0,00		0,00			
1968	0,66		0,38			
1969	0,61	0,9170	0,44	1,1590	0,35	0,09
1970	0,35	0,5845	0,74	1,6520	0,21	0,53
1971	1,43	4,0461	1,18	1,5988	0,83	0,34
1972	2,91	2,0262	1,70	1,4471	1,69	0,01
1973	4,43	1,5233	2,10	1,2333	2,57	-0,47
1974	5,36	1,2111	2,39	1,1387	3,11	-0,72
1975	6,21	1,1590	2,58	1,0803	3,61	-1,03
1976	8,74	1,4077	3,10	1,1995	5,08	-1,98
1977	9,16	1,0472	2,97	0,9588	5,32	-2,35
1978	9,49	1,0363	3,00	1,0111	5,51	-2,51
1979	6,54	0,6893	2,86	0,9520	3,80	-0,94

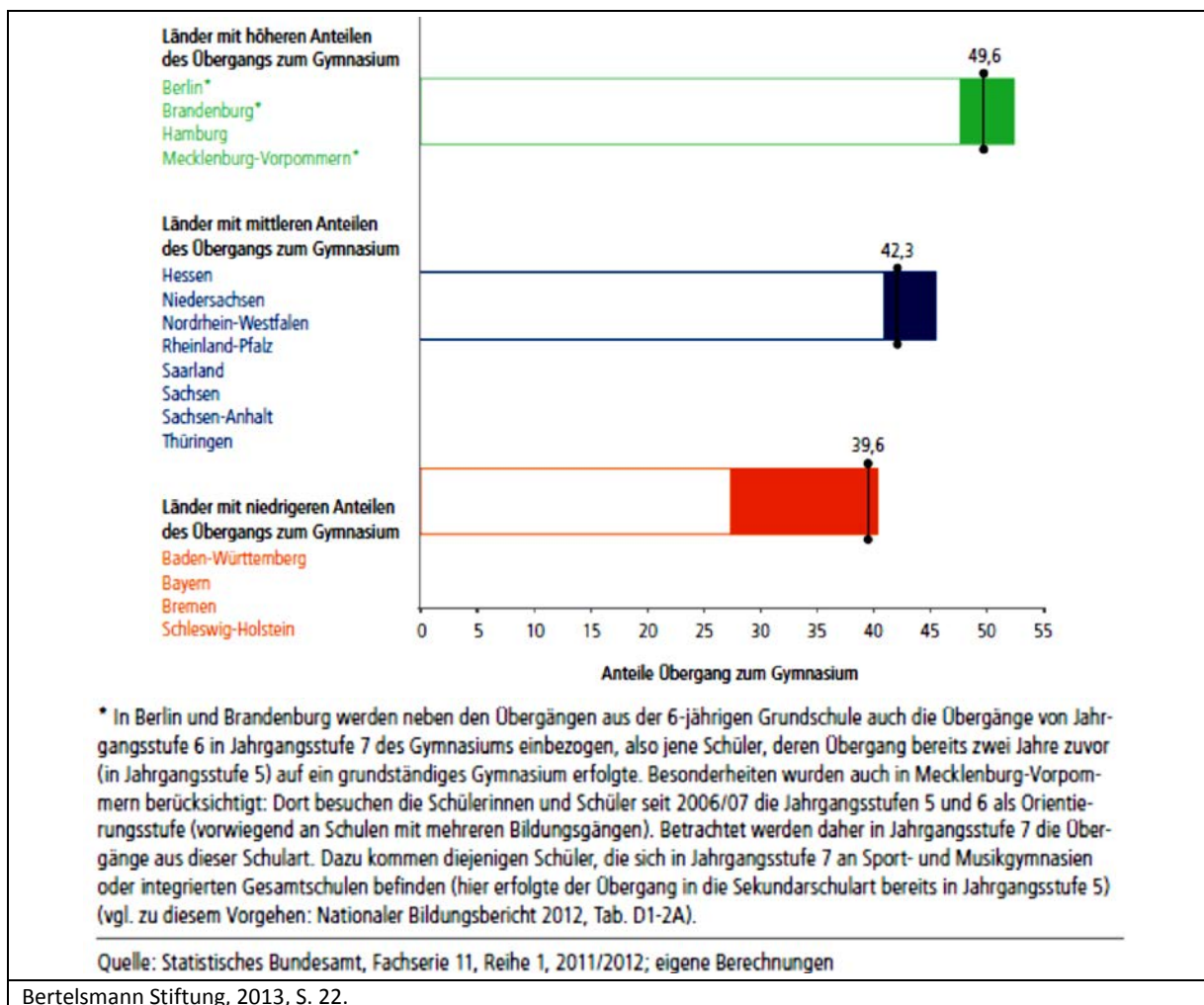
Berechnungsbasis gesamte SBQ						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ	Prozentuelle Veränderungs- rate der SBQ zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS Typ HR	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der BS Typ HR zum Vorjahr	Trendbestimmte SBQ der BS Typ HR <u>Basis gesamte SBQ</u>	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS Typ HR <u>Basis SBQ gesamt und SBQ BS Typ HR</u>
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
1980	9,71	1,4848	2,91	1,0189	5,64	-2,73
1981	12,81	1,3191	3,27	1,1229	7,44	-4,17
1982	14,48	1,1302	3,98	1,2190	8,41	-4,43
1983	16,59	1,1457	4,54	1,1406	9,63	-5,09
1984	16,04	0,9668	4,71	1,0367	9,31	-4,60
1985	16,56	1,0324	4,90	1,0400	9,62	-4,72
1986	14,34	0,8658	4,10	0,8368	8,33	-4,23
1987	15,77	1,0996	4,31	1,0506	9,16	-4,85
1988	17,80	1,1292	4,69	1,0895	10,34	-5,65
1989	18,62	1,0459	4,99	1,0635	10,81	-5,82
1990	19,74	1,0598	5,36	1,0734	11,46	-6,10
1991	21,06	1,0672	5,92	1,1046	12,23	-6,31
1992	21,56	1,0235	6,28	1,0618	12,52	-6,24
1993	21,85	1,0138	6,42	1,0217	12,69	-6,27
1994	23,47	1,0741	7,29	1,1352	13,63	-6,34
1995	23,21	0,9889	7,62	1,0457	13,48	-5,86
1996	23,43	1,0095	7,61	0,9985	13,61	-6,00
1997	23,11	0,9864	7,37	0,9690	13,42	-6,05
1998	24,29	1,0509	7,77	1,0536	14,11	-6,34
1999	25,12	1,0341	7,90	1,0177	14,59	-6,68
2000	25,28	1,0065	7,54	0,9542	14,68	-7,14
2001	26,24	1,0377	7,45	0,9875	15,24	-7,79
2002	28,67	1,0928	7,78	1,0440	16,65	-8,87
2003	29,99	1,0461	8,19	1,0532	17,42	-9,23
2004	31,27	1,0425	8,98	1,0962	18,16	-9,18
2005	33,00	1,0553	8,98	1,0005	19,16	-10,18
2006	34,21	1,0368	9,05	1,0073	19,87	-10,82
2007	36,08	1,0548	9,18	1,0148	20,95	-11,77
2008	36,88	1,0221	9,27	1,0100	21,42	-12,14
2009	39,94	1,0828	9,55	1,0299	23,19	-13,64
2010	42,50	1,0641	9,69	1,0147	24,68	-14,99
2011	46,00	1,0823	10,53	1,0860	26,71	-16,18
2012	47,26	1,0275	11,65	1,1066	27,44	-15,80
Veränderungsraten sind mit vier Nachkommastellen ausgewiesen. Spalte (B) = A 085, S. 356. Spalte (C)t = (Spalte (B)t / Spalte (B)t-1 Spalte (D) = A 085, S. 356. Spalte (E)t = (Spalte (D)t / Spalte (D)t-1 Spalte (F)t = (Spalte (F)t-1 x Spalte (C)t Spalte (G)t = (Spalte (D)t - Spalte (F)t						
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.						

Berechnungsbasis SBQ durch allgemein bildende Schulen						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ der AS G8- bereinigt	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der AS zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS Typ HR	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der BS Typ HR zum Vor- jahr	Trendbe- stimmte SBQ der BS Typ HR <u>Basis SBQ AS</u>	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS Typ HR <u>Basis SBQ AS und SBQ BS Typ HR</u>
(A)	(H)	(I)	(D)	(E)	(J)	(K)
1967	0,00		0,00			
1968	0,28		0,38			
1969	0,16	0,5819	0,44	1,1590	0,22	0,22
1970	-0,38	-2,3602	0,74	1,6520	-0,53	1,26
1971	0,00	-0,0088	1,18	1,5988	0,00	1,17
1972	1,20	358,5211	1,70	1,4471	1,67	0,03
1973	1,96	1,6264	2,10	1,2333	2,71	-0,61
1974	2,97	1,5169	2,39	1,1387	4,11	-1,73
1975	3,15	1,0615	2,58	1,0803	4,37	-1,79

Berechnungsbasis SBQ durch allgemein bildende Schulen						
Jahr	1967 nullfi- xierte SBQ der AS G8- bereinigt	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der AS zum Vorjahr	1967 nullfi- xierte SBQ der BS Typ HR	Prozentuelle Ver- änderungsrate der SBQ der BS Typ HR zum Vor- jahr	Trendbe- stimmte SBQ der BS Typ HR Basis SBQ AS	Differenz Trendbe- stimmte SBQ BS Typ HR Basis SBQ AS und SBQ BS Typ HR
(A)	(H)	(I)	(D)	(E)	(J)	(K)
1976	4,78	1,5163	3,10	1,1995	6,62	-3,53
1977	4,88	1,0198	2,97	0,9588	6,75	-3,79
1978	4,85	0,9943	3,00	1,0111	6,72	-3,71
1979	2,09	0,4311	2,86	0,9520	2,89	-0,04
1980	4,92	2,3546	2,91	1,0189	6,82	-3,91
1981	7,09	1,4397	3,27	1,1229	9,81	-6,55
1982	7,48	1,0558	3,98	1,2190	10,36	-6,38
1983	8,35	1,1162	4,54	1,1406	11,56	-7,02
1984	8,21	0,9828	4,71	1,0367	11,37	-6,66
1985	9,00	1,0966	4,90	1,0400	12,46	-7,56
1986	7,50	0,8333	4,10	0,8368	10,39	-6,29
1987	8,08	1,0767	4,31	1,0506	11,18	-6,88
1988	8,84	1,0947	4,69	1,0895	12,24	-7,55
1989	8,57	0,9698	4,99	1,0635	11,87	-6,88
1990	8,52	0,9933	5,36	1,0734	11,79	-6,44
1991	8,52	1,0007	5,92	1,1046	11,80	-5,88
1992	8,20	0,9628	6,28	1,0618	11,36	-5,08
1993	8,31	1,0131	6,42	1,0217	11,51	-5,09
1994	9,63	1,1583	7,29	1,1352	13,33	-6,05
1995	9,56	0,9933	7,62	1,0457	13,24	-5,62
1996	10,12	1,0583	7,61	0,9985	14,02	-6,41
1997	10,37	1,0248	7,37	0,9690	14,36	-6,99
1998	10,96	1,0572	7,77	1,0536	15,18	-7,42
1999	11,92	1,0872	7,90	1,0177	16,51	-8,60
2000	12,15	1,0192	7,54	0,9542	16,82	-9,28
2001	11,53	0,9493	7,45	0,9875	15,97	-8,52
2002	11,85	1,0276	7,78	1,0440	16,41	-8,64
2003	12,20	1,0295	8,19	1,0532	16,90	-8,71
2004	11,07	0,9069	8,98	1,0962	15,32	-6,35
2005	12,21	1,1037	8,98	1,0005	16,91	-7,93
2006	13,64	1,1172	9,05	1,0073	18,89	-9,85
2007	14,31	1,0491	9,18	1,0148	19,82	-10,64
2008	15,09	1,0546	9,27	1,0100	20,90	-11,63
2009	16,17	1,0712	9,55	1,0299	22,39	-12,84
2010	17,00	1,0511	9,69	1,0147	23,54	-13,85
2011	18,69	1,0999	10,53	1,0860	25,89	-15,36
2012	19,51	1,0435	11,65	1,1066	27,01	-15,37
<p>Veränderungsraten sind mit vier Nachkommastellen ausgewie- sen.</p> <p>Spalte (B) = A 085, S. 356.</p> <p>Spalte (I)t = (Spalte (H)t / Spalte (H)t-1</p> <p>Spalte (D) = A 085, S. 356.</p> <p>Spalte (E)t = (Spalte (D)t / Spalte (D)t-1</p> <p>Spalte (J)t = (Spalte (J)t-1 x Spalte (I)t</p> <p>Spalte (K)t = (Spalte (D)t - Spalte (J)t</p> <p>Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.</p>						

Bestimmung der Bandbreite 3 und Grenzen					
Jahr	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ HR Basis SBQ ge- samt und SBQ BS Typ HR = „Nettowirkung“	Differenz Trendbestimmte SBQ BS Typ HR Basis SBQ AS und SBQ BS Typ HR = „Nettowirkung“	Bandbe- stim- mung 3	SBQ AS ohne Ausbau BS Typ HR - Basis SBQ AS	SBQ AS ohne Ausbau BS Typ HR - Basis SBQ gesamt
(A)	(G)	(K)	(L)	(M)	(N)
1967					
1968					
1969	0,09	0,22	0,13	0,38	0,51
1970	0,53	1,26	0,73	-0,91	-0,17
1971	0,34	1,17	0,83	0,26	1,09
1972	0,01	0,03	0,02	2,87	2,89
1973	-0,47	-0,61	-0,14	5,04	4,90
1974	-0,72	-1,73	-1,00	7,09	6,08
1975	-1,03	-1,79	-0,76	8,00	7,24
1976	-1,98	-3,53	-1,54	12,27	10,73
1977	-2,35	-3,79	-1,44	12,94	11,51
1978	-2,51	-3,71	-1,20	13,21	12,00
1979	-0,94	-0,04	0,90	6,58	7,48
1980	-2,73	-3,91	-1,18	13,62	12,44
1981	-4,17	-6,55	-2,37	19,36	16,99
1982	-4,43	-6,38	-1,95	20,86	18,91
1983	-5,09	-7,02	-1,93	23,61	21,68
1984	-4,60	-6,66	-2,05	22,70	20,64
1985	-4,72	-7,56	-2,85	24,13	21,28
1986	-4,23	-6,29	-2,06	20,63	18,57
1987	-4,85	-6,88	-2,03	22,64	20,62
1988	-5,65	-7,55	-1,90	25,35	23,45
1989	-5,82	-6,88	-1,06	25,50	24,44
1990	-6,10	-6,44	-0,33	26,17	25,84
1991	-6,31	-5,88	0,43	26,95	27,37
1992	-6,24	-5,08	1,16	26,64	27,79
1993	-6,27	-5,09	1,18	26,95	28,13
1994	-6,34	-6,05	0,30	29,52	29,82
1995	-5,86	-5,62	0,24	28,84	29,07
1996	-6,00	-6,41	-0,41	29,84	29,43
1997	-6,05	-6,99	-0,94	30,10	29,16
1998	-6,34	-7,42	-1,08	31,71	30,63
1999	-6,68	-8,60	-1,92	33,72	31,80
2000	-7,14	-9,28	-2,14	34,56	32,42
2001	-7,79	-8,52	-0,74	34,76	34,02
2002	-8,87	-8,64	0,24	37,31	37,54
2003	-9,23	-8,71	0,52	38,70	39,22
2004	-9,18	-6,35	2,83	37,61	40,44
2005	-10,18	-7,93	2,25	40,93	43,17
2006	-10,82	-9,85	0,97	44,06	45,03
2007	-11,77	-10,64	1,13	46,72	47,86
2008	-12,14	-11,63	0,51	48,51	49,03
2009	-13,64	-12,84	0,80	52,78	53,57
2010	-14,99	-13,85	1,14	56,34	57,48
2011	-16,18	-15,36	0,82	61,36	62,18
2012	-15,80	-15,37	0,43	62,63	63,06
Spalte (G)t = (Spalte (D)t - Spalte (F)t Spalte (K)t = (Spalte (D)t - Spalte (J)t Spalte (L)t = Spalte (K)t - Spalte (G)t Spalte (M)t = Spalte (B)t - Spalte (K)t Spalte (N)t = Spalte (B)t - Spalte (G)t					
Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356, A 087, S. 357, A 088, S. 358, A 089, S. 358, und A 090, S. 358 - eigene Berechnung.					

096 Anteil der Fünftklässler, die nach der Grundschule auf ein Gymnasium wechselten, Schuljahr 2011/12



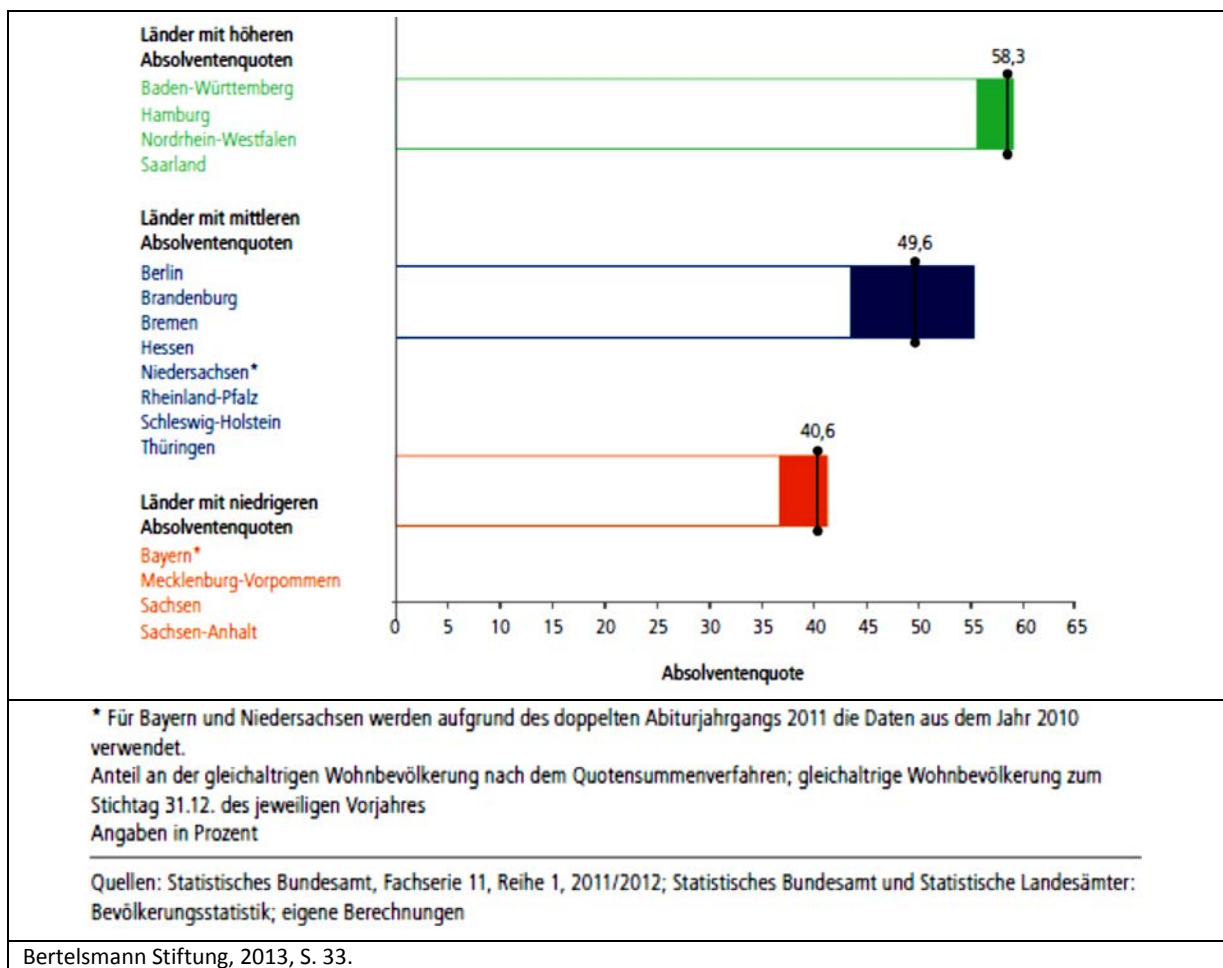
Bertelsmann Stiftung, 2013, S. 22.

097 Schulische Herkunft beim Übergang in den Sekundarbereich II allgemein bildender Gymnasien – Schuljahr 2012/13 in Prozent

	Schulische Herkunft				
	Gymnasium	Realschule	Integrierte Gesamtschule	Schulart mit mehreren Bildungsgängen	Sonstige Schularten/keine Angaben
Baden-Württemberg	99,0	0,6	0,0	–	0,4
Bayern	95,0	3,8	0,0	–	1,1
Berlin	97,6	0,7	0,2	–	1,6
Brandenburg	98,5	0,0	0,1	0,6	0,8
Bremen	70,1	0,0	14,3	6,9	8,7
Hamburg	94,1	–	0,2	0,0	5,7
Hessen	86,7	6,7	6,2	–	0,4
Mecklenburg-Vorpommern	97,3	–	0,4	1,9	0,4
Niedersachsen	95,0	4,2	0,1	–	0,7
Nordrhein-Westfalen	89,7	9,0	0,4	–	0,8
Rheinland-Pfalz	90,3	4,4	0,3	4,3	0,7
Saarland	92,5	1,8	1,1	4,2	0,4
Sachsen	98,0	–	–	1,4	0,6
Sachsen-Anhalt	99,1	–	0,0	0,6	0,2
Schleswig-Holstein	96,3	1,5	1,7	–	0,5
Thüringen	94,8	0,1	0,1	4,5	0,5

StaBu, 2014g, S. 28.

098 Anteil der Absolventen mit HR an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung aus den allgemein bildenden und beruflichen Schulen, 2011



Lösungsansatz II

099 Anpassungsgüte des ARIMA-Modells für Baden-Württemberg

Modellbeschreibung											
						Modelltyp					
Modell-ID		SBQ_53_67		Modell_1		ARIMA(0,1,0)					

Anpassungsgüte des Modells											
Statistiken zur Anpassungsgüte	Mittelwert	SE	Minimum	Maximum	Perzentil						
					5	10	25	50	75	90	95
R-Quadrat des stationären Teils	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
R-Quadrat	,102	.	,102	,102	,102	,102	,102	,102	,102	,102	,102
RMSE	3,299	.	3,299	3,299	3,299	3,299	3,299	3,299	3,299	3,299	3,299
MAPE	12,328	.	12,328	12,328	12,328	12,328	12,328	12,328	12,328	12,328	12,328
MaxAPE	65,040	.	65,040	65,040	65,040	65,040	65,040	65,040	65,040	65,040	65,040
MAE	1,427	.	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427
MaxAE	9,401	.	9,401	9,401	9,401	9,401	9,401	9,401	9,401	9,401	9,401
Normalisiertes BIC	2,576	.	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576

Modellstatistik						
Modell	Anzahl der Prädiktoren	Statistik zur Anpassungsgüte des Modells	Ljung-Box Q(18)			Anzahl der Ausreißer
		R-Quadrat des stationären Teils	Statistik	DF	Sig.	
SBQ_53_67-Modell_1	0	,000	.	0	.	0

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356 - eigene Berechnung.

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356 - eigene Berechnung.

100 1966-bereinigte Absolventenzahlen und SBQ für den Stützbereich 1953 bis 1967 - Baden-Württemberg

Jahr	Absolventen mit HZB								
	insgesamt			allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	Absolventen	Absolventen FHR	Absolventen HR ¹⁾	Absolventen	Absolventen FHR	Absolventen HR ¹⁾	Absolventen	Absolventen FHR	Absolventen HR ¹⁾
1953	3.714		3.714	3.336		3.336	378		378
1954	4.738		4.738	4.167		4.167	571		571
1955	5.471		5.471	4.787		4.787	684		684
1956	6.058		6.058	5.319		5.319	739		739
1957	6.733		6.733	5.952		5.952	781		781
1958	7.274		7.274	6.460		6.460	814		814
1959	7.767		7.767	6.916		6.916	851		851
1960	8.533		8.533	7.652		7.652	881		881
1961	8.668		8.668	7.780		7.780	888		888
1962	9.049		9.049	8.142		8.142	907		907
1963	9.123		9.123	8.157		8.157	966		966
1964	8.374		8.374	7.481		7.481	893		893
1965	7.600		7.600	6.746		6.746	854		854
1966	8.611		8.611	7.773		7.773	838		838
1967	11.814		11.814	10.397		10.397	1.417		1.417

Bereinigte Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben (1966 Doppelentlassungsjahr).
Die Werte des Jahres 1966 wurden kaufmännisch gerundet.

¹⁾ FGHR und HR.

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356 - eigene Berechnung.

Jahr	SBQ (in Prozent)								
	insgesamt			allgemein bildendes Segment			berufliches Segment		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR ¹⁾
1953	3,86		3,86	3,46		3,46	0,39		0,39
1954	4,45		4,45	3,92		3,92	0,54		0,54
1955	4,64		4,64	4,06		4,06	0,58		0,58
1956	4,92		4,92	4,32		4,32	0,60		0,60
1957	5,32		5,32	4,70		4,70	0,62		0,62
1958	5,38		5,38	4,78		4,78	0,60		0,60
1959	5,49		5,49	4,88		4,88	0,60		0,60
1960	6,00		6,00	5,38		5,38	0,62		0,62
1961	6,54		6,54	5,87		5,87	0,67		0,67
1962	7,48		7,48	6,73		6,73	0,75		0,75
1963	8,04		8,04	7,19		7,19	0,85		0,85
1964	8,10		8,10	7,24		7,24	0,86		0,86
1965	7,79		7,79	6,92		6,92	0,88		0,88
1966 ²⁾	8,85		8,85	7,99		7,99	0,86		0,86
1967	11,04		11,04	9,71		9,71	1,32		1,32

Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Bereinigte Sondereffekte sind gelb und fett hervorgehoben (1966 Doppelentlassungsjahr).
¹⁾ FGHR und HR.
 Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 085, S. 356 - eigene Berechnung.

101 Anpassungsgüte des ARIMA-Modells nach der Bereinigung des Doppelentlassungsjahrs 1966 - Baden-Württemberg

Modellbeschreibung												
						Modelltyp						
Modell-ID	SBQ_66_ber_53_67				Modell_1		ARIMA(0,2,0)					

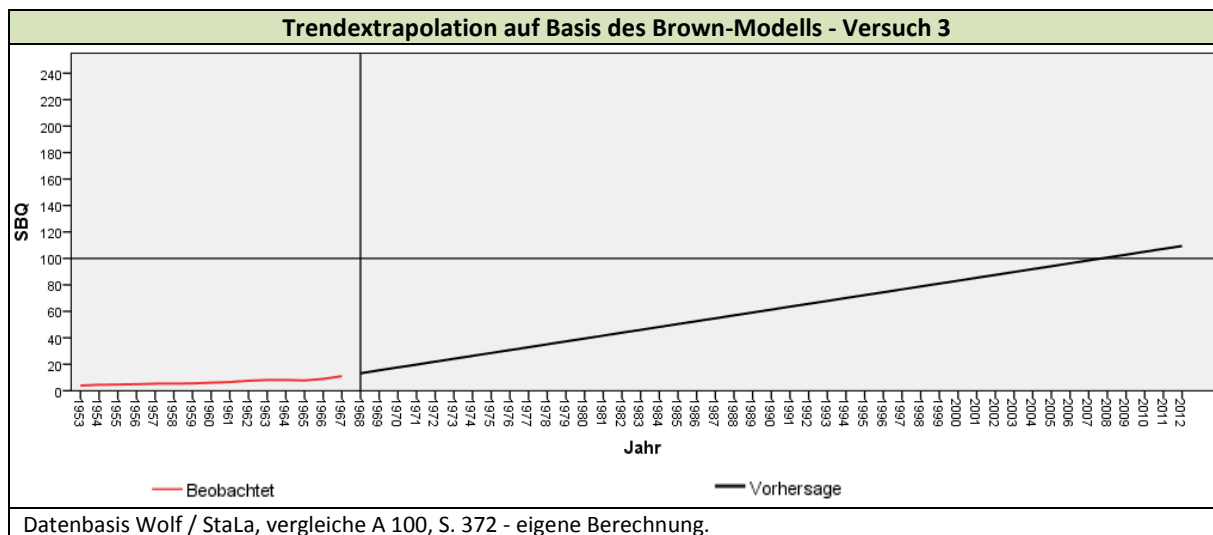
Anpassungsgüte des Modells											
Statistiken zur Anpassungsgüte	Mittelwert	SE	Minimum	Maximum	Perzentil						
					5	10	25	50	75	90	95
R-Quadrat des stationären Teils	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
R-Quadrat	,901	.	,901	,901	,901	,901	,901	,901	,901	,901	,901
RMSE	,585	.	,585	,585	,585	,585	,585	,585	,585	,585	,585
MAPE	5,802	.	5,802	5,802	5,802	5,802	5,802	5,802	5,802	5,802	5,802
MaxAPE	14,098	.	14,098	14,098	14,098	14,098	14,098	14,098	14,098	14,098	14,098
MAE	,433	.	,433	,433	,433	,433	,433	,433	,433	,433	,433
MaxAE	1,248	.	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248
Normalisiertes BIC	-,876	.	-,876	-,876	-,876	-,876	-,876	-,876	-,876	-,876	-,876

Modellstatistik						
Modell	Anzahl der Prädiktoren	Statistik zur Anpassungsgüte des Modells	Ljung-Box Q(18)			Anzahl der Ausreißer
		R-Quadrat des stationären Teils	Statistik	DF	Sig.	
SBQ_66_ber_53_67-Modell_1	0	,000	.	0	.	0

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 100, S. 372 - eigene Berechnung.

102 Ideale Anpassungsgüte des Prognosemodells nach der Bereinigung des Doppelentlassungsjahres 1966 - Baden-Württemberg

Über den Vorhersagemodelltyp 'Brown'⁶⁵⁰ wurde die Trendextrapolation bestimmt, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist. Um einen Vergleich der Prognosen auf Basis des ARIMA-Modells⁶⁵¹ und des Brown-Modells zu ermöglichen, wurden dieselben Y-Achsen-Parameter verwendet.



Die 100 Prozent-Marke wird überschritten (im Jahr 2008). Aus diesem Grund soll dieses Modell nicht für weitere Analysen herangezogen werden.

Modellbeschreibung											
						Modelltyp					
Modell-ID	SBQ_66_ber_53_67			Modell_1		Brown					

Anpassungsgüte des Modells											
Statistiken zur Anpassungsgüte	Mittelwert	SE	Minimum	Maximum	Perzentil						
					5	10	25	50	75	90	95
R-Quadrat des stationären Teils	-,047	.	-,047	-,047	-,047	-,047	-,047	-,047	-,047	-,047	-,047
R-Quadrat	,921	.	,921	,921	,921	,921	,921	,921	,921	,921	,921
RMSE	,554	.	,554	,554	,554	,554	,554	,554	,554	,554	,554
MAPE	4,902	.	4,902	4,902	4,902	4,902	4,902	4,902	4,902	4,902	4,902
MaxAPE	15,479	.	15,479	15,479	15,479	15,479	15,479	15,479	15,479	15,479	15,479
MAE	,371	.	,371	,371	,371	,371	,371	,371	,371	,371	,371
MaxAE	1,370	.	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
Normalisiertes BIC	-1,001	.	-1,001	-1,001	-1,001	-1,001	-1,001	-1,001	-1,001	-1,001	-1,001

Modellstatistik						
Modell	Anzahl der Prädiktoren	Statistik zur Anpassungsgüte des Modells	Ljung-Box Q(18)			Anzahl der Ausreißer
		R-Quadrat des stationären Teils	Statistik	DF	Sig.	
SBQ_66_ber_53_67-Modell_1	0	-,047	.	0	.	0

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 100, S. 372 - eigene Berechnung.

⁶⁵⁰ Brown siehe Glossar.

⁶⁵¹ Vergleiche Abbildung 23, S. 120.

103 Trendextrapolation durch regressionsanalytische Kurvenanpassung (sortiert nach R^2 steigend) - Baden-Württemberg

Für alle Regressionen gültig:

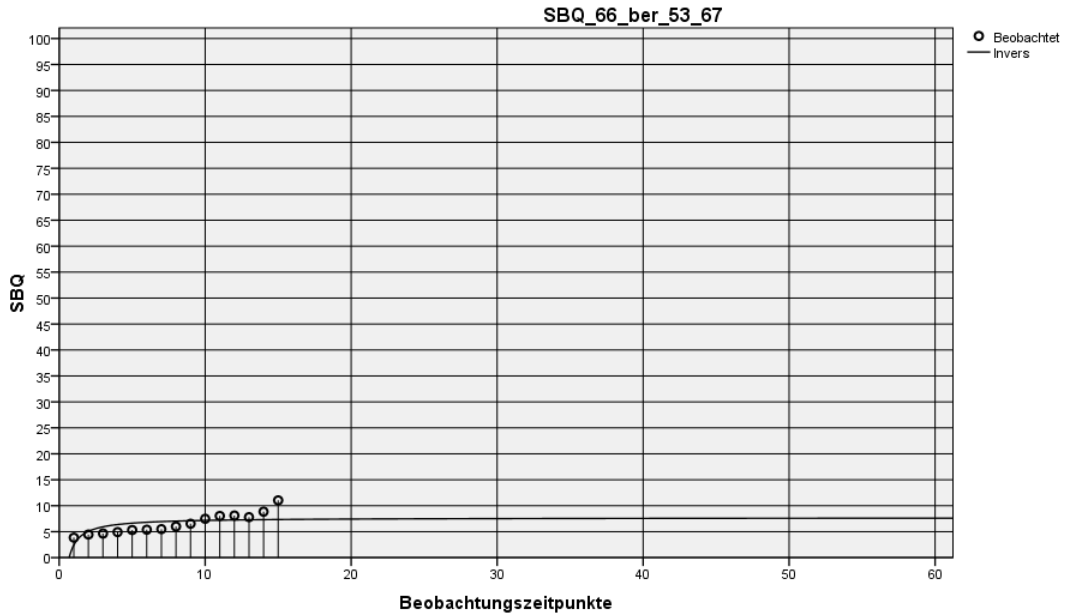
Zusammenfassung der Fallverarbeitung

Gesamtzahl Fälle	60
Ausgeschlossene Fälle ^a	45
Prognostizierte Fälle	0
Neu erstellte Fälle	0

a. Fälle mit einem fehlenden Wert in einer beliebigen Variablen werden aus der Analyse ausgeschlossen.

Trendextrapolationen:

Invers

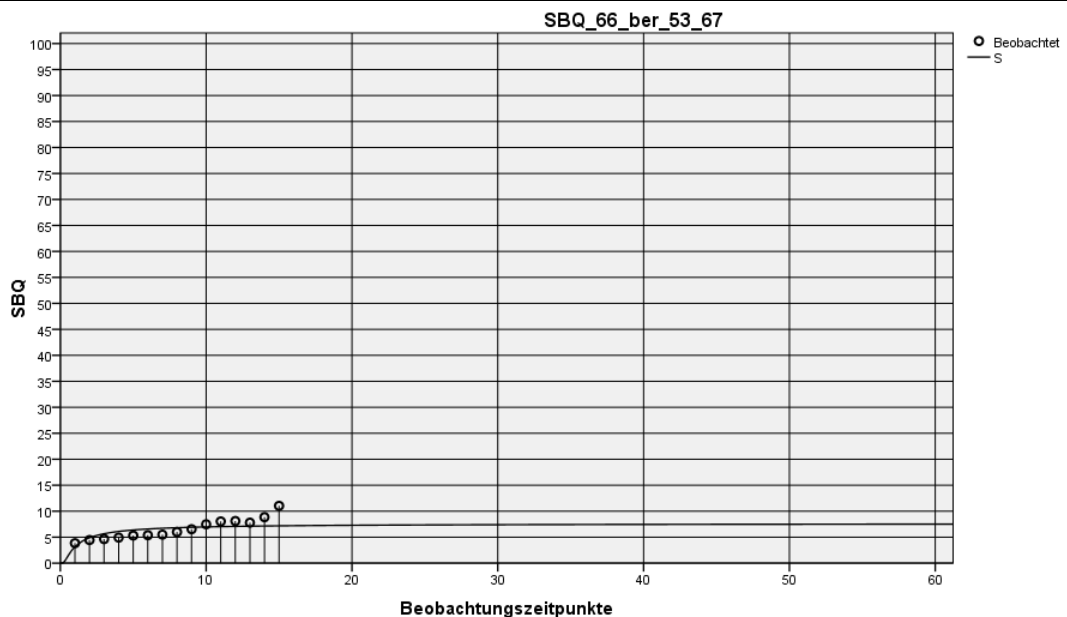


Modellübersicht und Parameterschätzungen

Abhängige Variable: SBQ_66_ber_53_67

Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Invers	,428	9,739	1	13	,008	7,690	-5,263

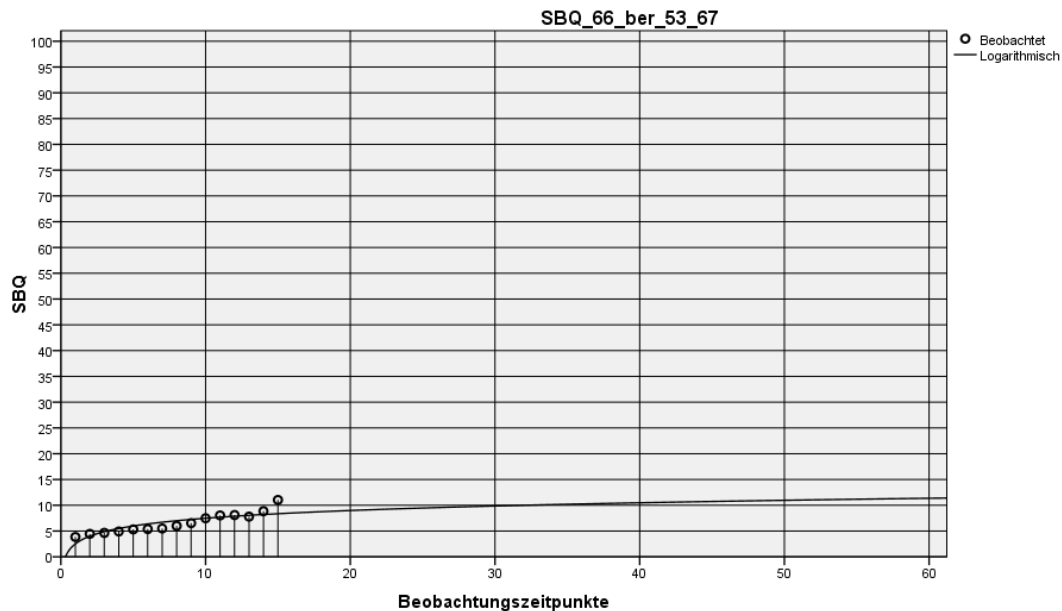
S-Kurve



S-Kurve**Modellübersicht und Parameterschätzungen**

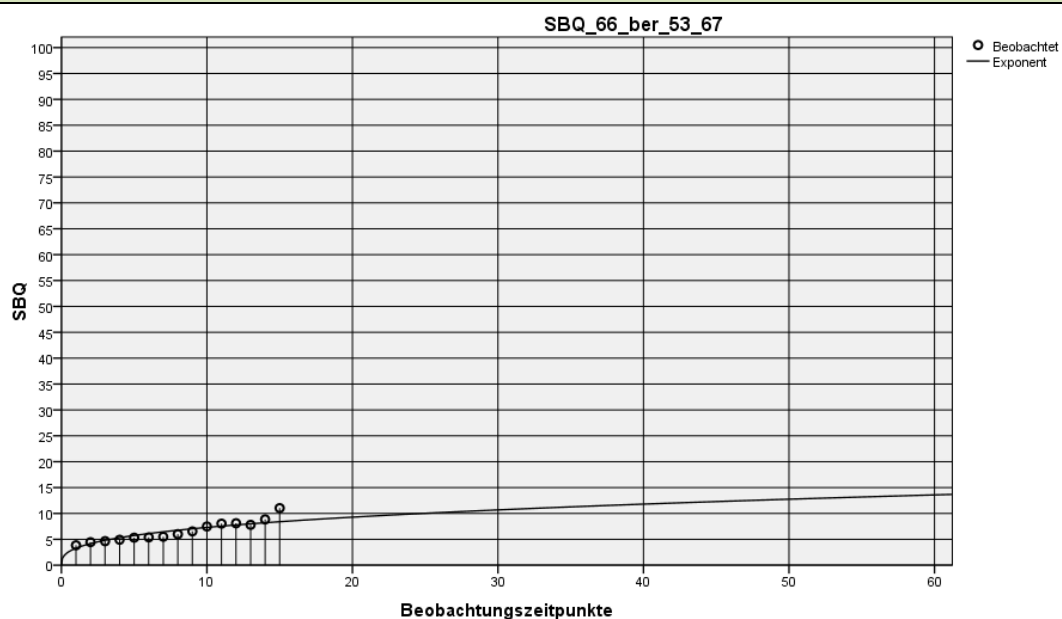
Abhängige Variable: SBQ_66_ber_53_67

Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
S	,549	15,794	1	13	,002	2,031	-,889

Logarithmisch**Modellübersicht und Parameterschätzungen**

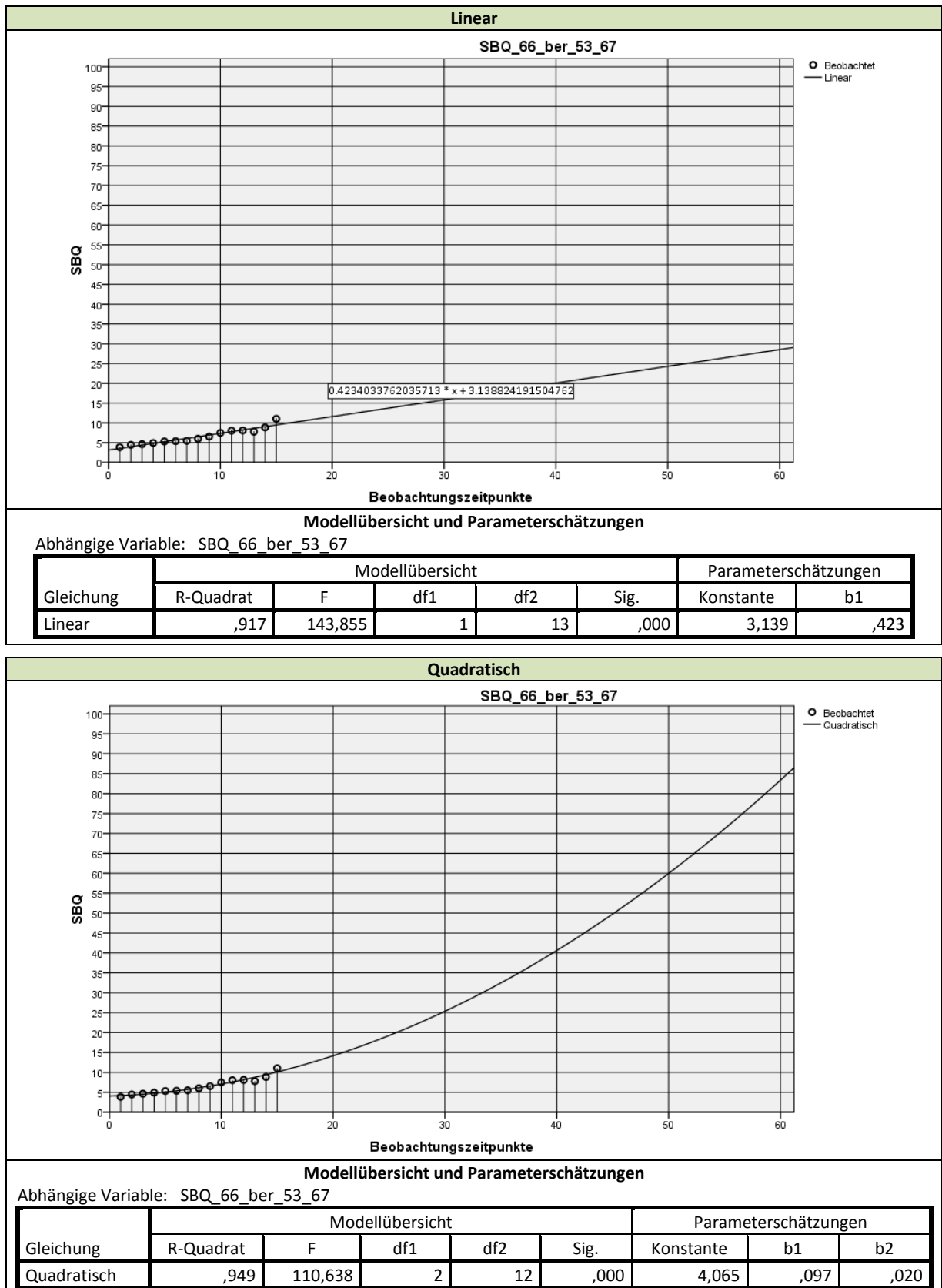
Abhängige Variable: SBQ_66_ber_53_67

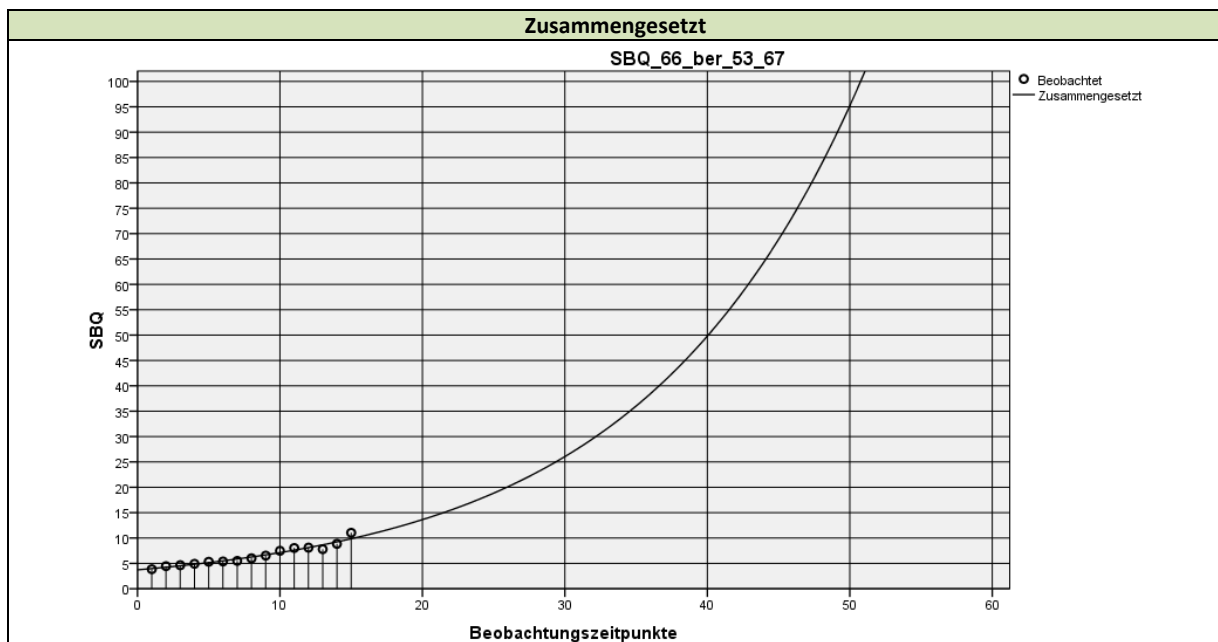
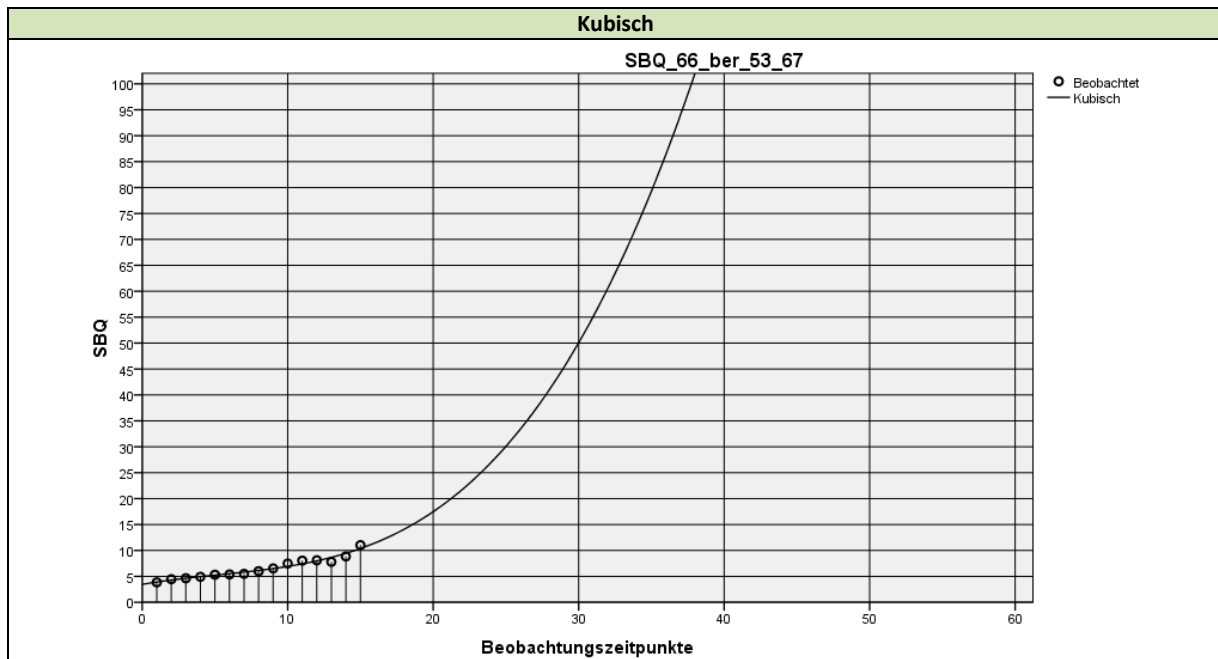
Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Logarithmisch	,731	35,395	1	13	,000	2,504	2,162

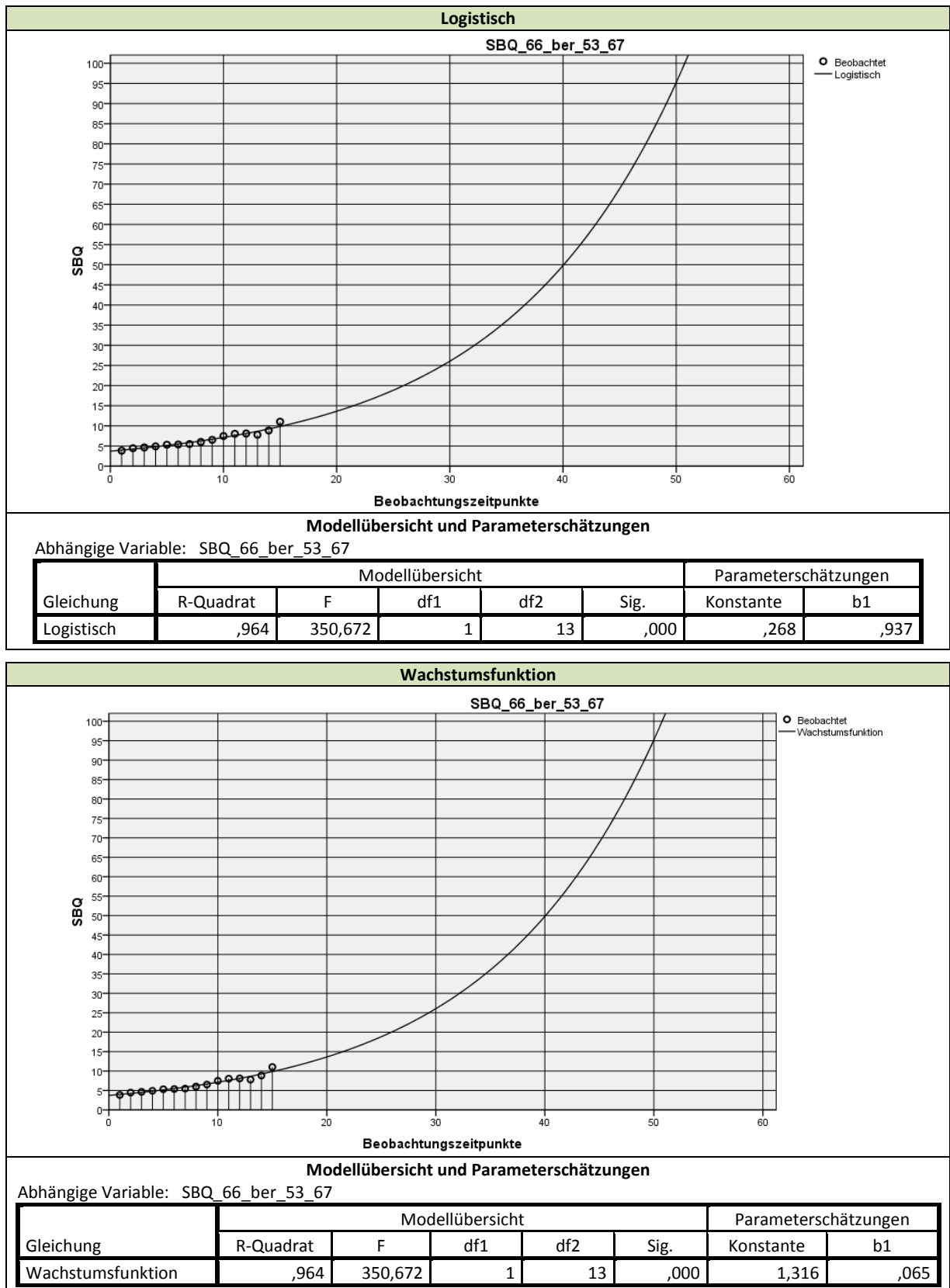
Potenzfunktion**Modellübersicht und Parameterschätzungen**

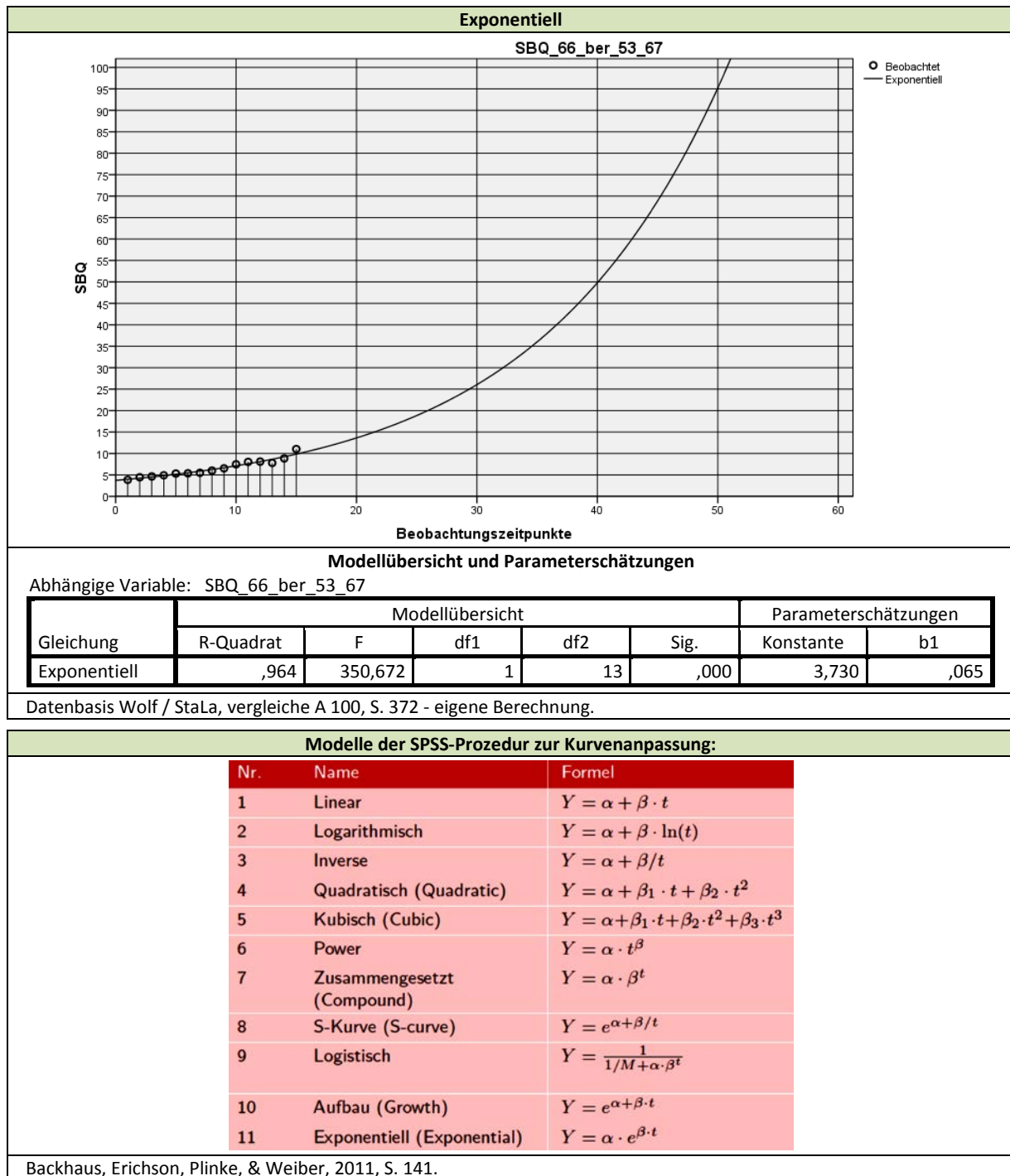
Abhängige Variable: SBQ_66_ber_53_67

Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Potenzfunktion	,843	69,590	1	13	,000	3,288	,346







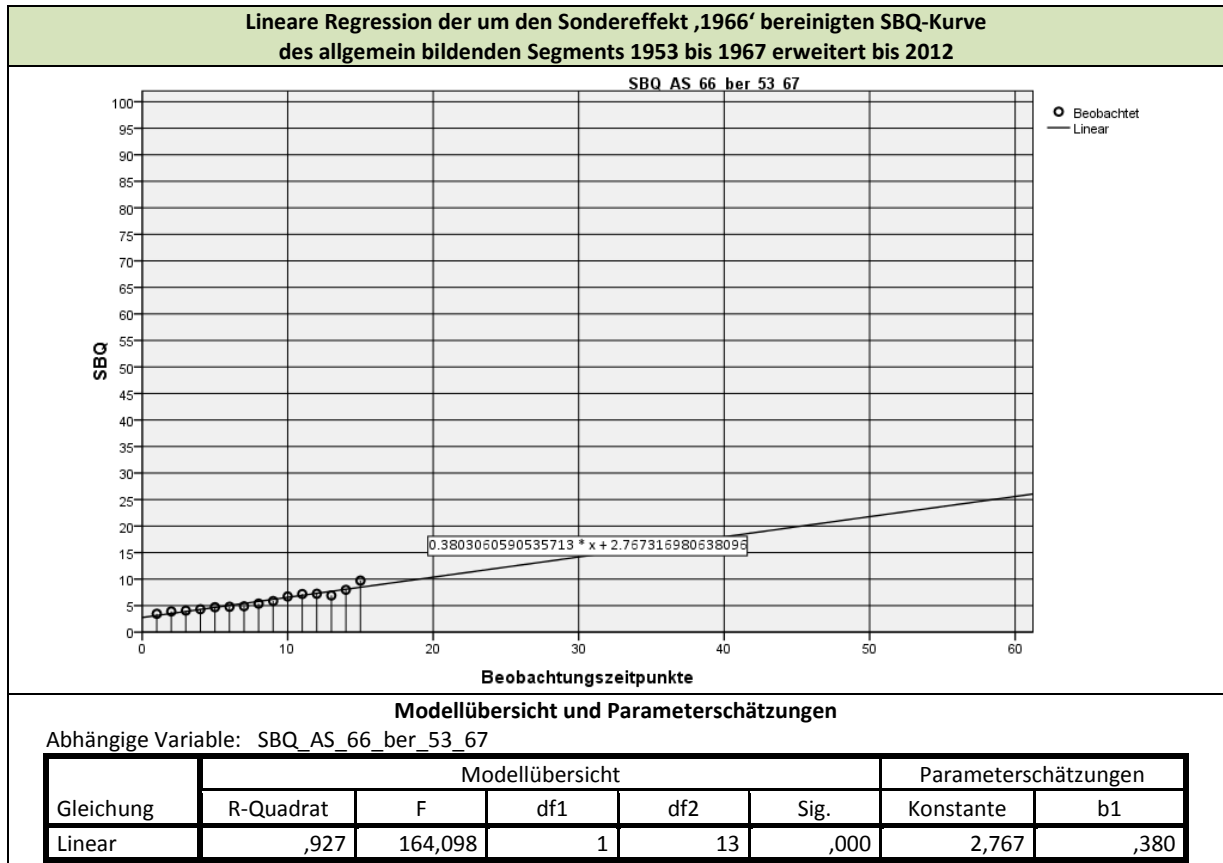
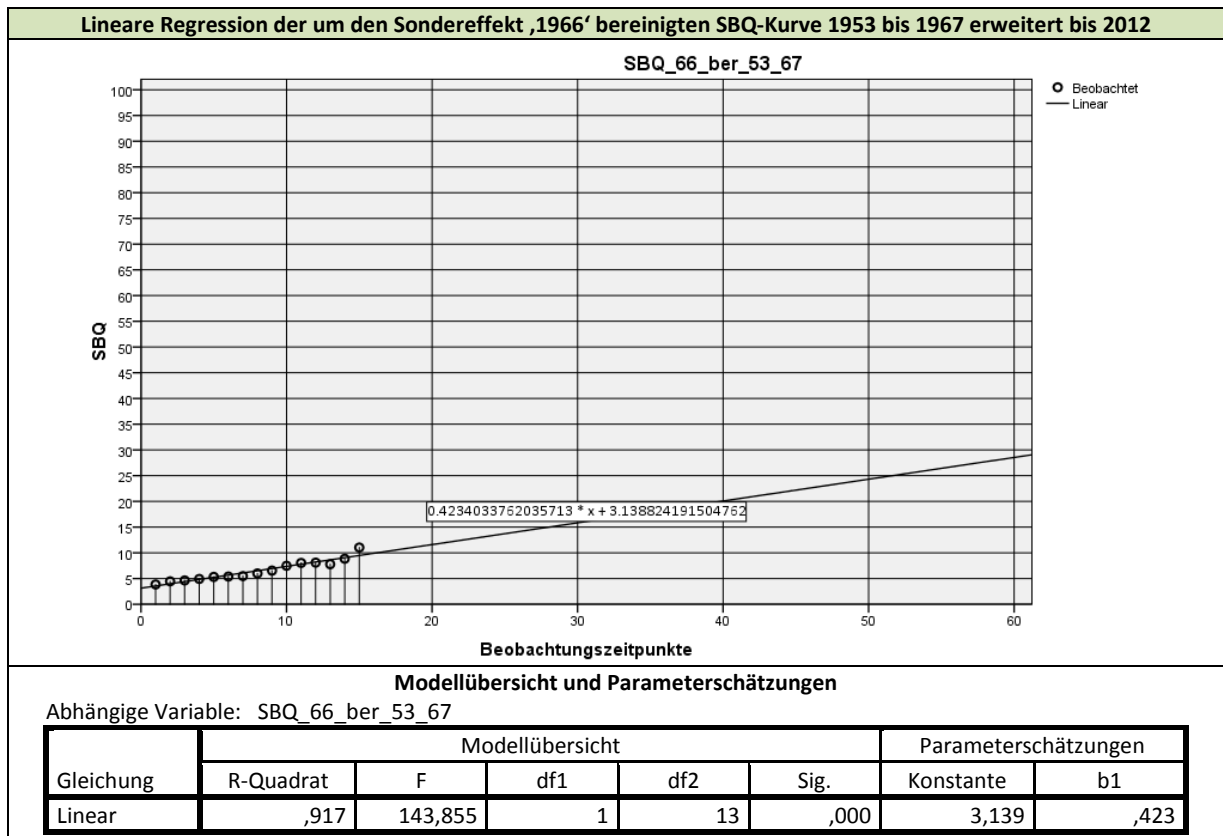


104 Werte der linearen Regressionsgeraden der SBQ-Kurven für das gesamte Segment und die allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg - Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012

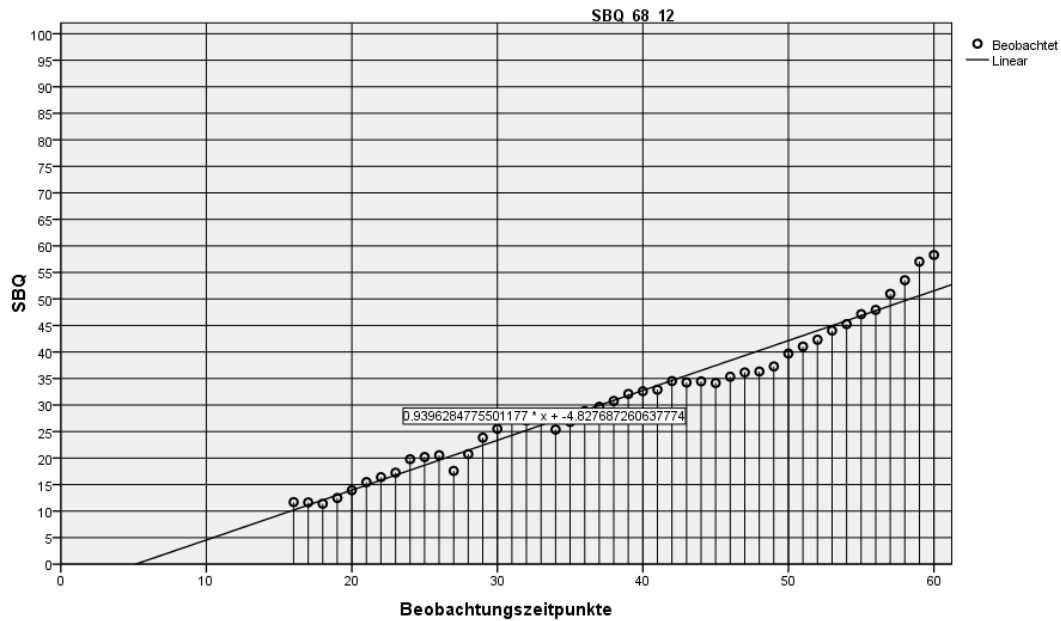
Jahr	SBQ bereinigt	Lineare Regression der SBQ des Zeitraums 1953 bis 1967	Lineare Regression der SBQ des Zeitraums 1953 bis 1967 für 1968 bis 2012	Lineare Regression der SBQ des Zeitraums 1968 bis 2012	SBQ AS bereinigt	Lineare Regression der SBQ AS des Zeitraums 1953 bis 1967	Lineare Regression der SBQ AS des Zeitraums 1953 bis 1967 für 1968 bis 2012	Lineare Regression der SBQ AS des Zeitraums 1968 bis 2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1953	3,86	3,56			3,46	3,15		
1954	4,45	3,99			3,92	3,53		
1955	4,64	4,41			4,06	3,91		
1956	4,92	4,83			4,32	4,29		
1957	5,32	5,26			4,70	4,67		
1958	5,38	5,68			4,78	5,05		
1959	5,49	6,10			4,88	5,43		
1960	6,00	6,53			5,38	5,81		
1961	6,54	6,95			5,87	6,19		
1962	7,48	7,37			6,73	6,57		
1963	8,04	7,80			7,19	6,95		
1964	8,10	8,22			7,24	7,33		
1965	7,79	8,64			6,92	7,71		
1966 ¹⁾	8,85	9,07			7,99	8,09		
1967	11,04	9,49			9,71	8,47		
1968	11,70		9,91	10,21	9,99		8,85	10,21
1969	11,64		10,34	11,15	9,88		9,23	10,58
1970	11,39		10,76	12,09	9,33		9,61	10,94
1971	12,47		11,18	13,03	9,72		9,99	11,31
1972	13,94		11,61	13,96	10,92		10,37	11,68
1973	15,46		12,03	14,90	11,67		10,75	12,04
1974	16,40		12,45	15,84	12,69		11,13	12,41
1975	17,25		12,88	16,78	12,87		11,51	12,78
1976	19,78		13,30	17,72	14,50		11,89	13,15
1977	20,20		13,72	18,66	14,59		12,27	13,51
1978	20,53		14,15	19,60	14,56		12,66	13,88
1979	17,58		14,57	20,54	11,80		13,04	14,25
1980	20,75		14,99	21,48	14,64		13,42	14,61
1981	23,85		15,42	22,42	16,80		13,80	14,98
1982	25,52		15,84	23,36	17,20		14,18	15,35
1983	27,63		16,26	24,30	18,07		14,56	15,71
1984	27,08		16,69	25,24	17,92		14,94	16,08
1985	27,60		17,11	26,18	18,71		15,32	16,45
1986	25,38		17,53	27,12	17,21		15,70	16,81
1987	26,81		17,96	28,06	17,79		16,08	17,18
1988	28,84		18,38	29,00	18,55		16,46	17,55
1989	29,66		18,80	29,94	18,29		16,84	17,91
1990	30,77		19,23	30,88	18,23		17,22	18,28
1991	32,10		19,65	31,82	18,24		17,60	18,65
1992	32,60		20,07	32,76	17,92		17,98	19,02
1993	32,89		20,50	33,70	18,03		18,36	19,38
1994	34,51		20,92	34,64	19,34		18,74	19,75
1995	34,25		21,35	35,58	19,28		19,12	20,12
1996	34,47		21,77	36,52	19,83		19,50	20,48
1997	34,15		22,19	37,46	20,09		19,88	20,85

Jahr	SBQ bereinigt	Lineare Regression der SBQ des Zeitraums 1953 bis 1967	Lineare Regression der SBQ des Zeitraums 1953 bis 1967 für 1968 bis 2012	Lineare Regression der SBQ des Zeitraums 1968 bis 2012	SBQ AS bereinigt	Lineare Regression der SBQ AS des Zeitraums 1953 bis 1967	Lineare Regression der SBQ AS des Zeitraums 1953 bis 1967 für 1968 bis 2012	Lineare Regression der SBQ AS des Zeitraums 1968 bis 2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1998	35,33		22,62	38,40	20,68		20,26	21,22
1999	36,16		23,04	39,33	21,63		20,64	21,58
2000	36,32		23,46	40,27	21,86		21,02	21,95
2001	37,28		23,89	41,21	21,25		21,40	22,32
2002	39,71		24,31	42,15	21,57		21,78	22,68
2003	41,03		24,73	43,09	21,92		22,16	23,05
2004	42,30		25,16	44,03	20,78		22,54	23,42
2005	44,03		25,58	44,97	21,93		22,92	23,79
2006	45,25		26,00	45,91	23,36		23,30	24,15
2007	47,12		26,43	46,85	24,03		23,68	24,52
2008	47,92		26,85	47,79	24,81		24,06	24,89
2009	50,97		27,27	48,73	25,88		24,44	25,25
2010	53,54		27,70	49,67	26,71		24,83	25,62
2011	57,03		28,12	50,61	28,41		25,21	25,99
2012 ²⁾	58,30		28,54	51,55	29,22		25,59	26,35
¹⁾ 1966 Doppeljahrgang bereinigt. ²⁾ 2012 Doppeljahrgang bereinigt. Die folgende Notation entspricht Abbildung 24: SBQ insgesamt und durch allgemein bildenden Schulen 1953 bis 2012 sowie lineare Regressionsgeraden für die Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012 (S. 121): Spalte (2) → — SBQ sondereffektbereinigt Spalte (3) → Lineare Regression SBQ 53-67 bis 67 Spalte (4) → - - - Lineare Regression SBQ 53-67 für 68-12 Spalte (5) → — - Lineare Regression SBQ 68-12 Spalte (6) → — SBQ AS sondereffektbereinigt Spalte (7) → Lineare Regression SBQ AS 53-67 bis 67 Spalte (8) → - - - Lineare Regression SBQ AS 53-67 für 68-12 Spalte (9) → — - Lineare Regression SBQ AS 68-12 Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 087, S. 357, A 100, S. 372, und A 103, ab S. 375 - eigene Berechnung.								

105 Regressionsgeraden der SBQ-Kurven für die gesamte SBQ und die allgemein bildenden Schulen - Zeiträume 1953 bis 1967 und 1968 bis 2012 - Baden-Württemberg



Lineare Regression der um den Sondereffekt „2012“ bereinigten SBQ-Kurve 1968 bis 2012

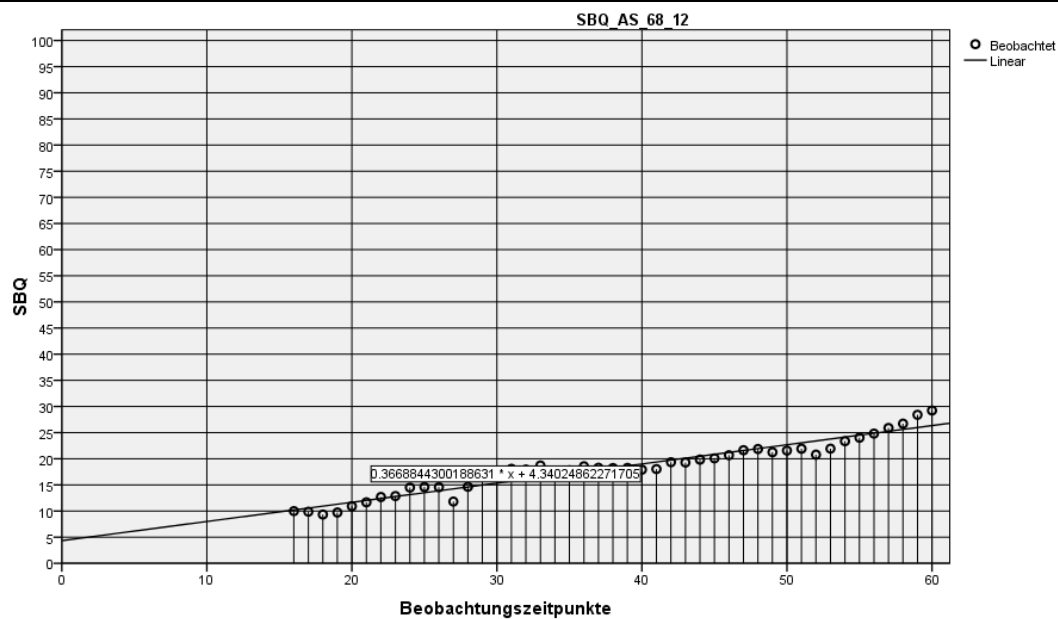


Modellübersicht und Parameterschätzungen

Abhängige Variable: SBQ_68_12

Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Linear	,966	1208,662	1	43	,000	-4,828	,940

Lineare Regression der um den Sondereffekt „2012“ bereinigten SBQ-Kurve des allgemein bildenden Segments 1968 bis 2012



Modellübersicht und Parameterschätzungen

Abhängige Variable: SBQ_68_12_AS

Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Linear	,932	590,342	1	43	,000	4,340	,367

Datenbasis Wolf / StaLa, vergleiche A 0, S. 381 - eigene Berechnung.

Lösungsansatz III

106 Prozentuelle Veränderungsraten der SBQ durch allgemein bildende Schulen zum Vorjahr - alle Bundesländer

Bundes-land / Jahr	Prozentuelle Veränderungsraten zum Vorjahr							
	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern
1992	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1993	6,49	4,36	-30,53	85,64	1,79	2,89	1,51	55,25
1994	7,30	3,27	71,35	-97,69	8,81	0,74	7,42	20,43
1995	-0,85	0,52	11,26	4.573,13	1,19	-2,36	2,97	6,25
1996	3,43	4,20	2,12	13,13	-0,59	2,77	2,71	-4,74
1997	1,26	0,97	-0,05	1,20	2,89	2,41	0,41	-3,36
1998	2,95	1,46	-2,84	-5,90	0,50	-2,82	-2,42	-5,93
1999	3,59	2,42	0,71	-3,82	1,14	1,91	3,12	-2,65
2000	2,06	0,71	-2,95	-0,50	-0,80	-3,29	-0,36	3,10
2001	-2,82	-4,35	1,21	-1,26	-1,71	-4,64	-1,94	-92,71
2002	1,50	1,79	-0,52	2,35	-0,17	0,98	-2,38	1.146,24
2003	1,62	-1,25	0,77	-5,28	0,81	1,63	-0,94	-0,42
2004	-5,18	1,94	5,36	9,04	1,44	2,90	5,62	3,11
2005	5,52	1,04	4,35	-4,37	7,78	1,46	-4,91	3,13
2006	6,52	4,00	-0,44	3,39	-0,58	5,72	7,75	6,04
2007	2,87	4,81	-2,29	4,18	-5,87	5,21	-2,24	2,84
2008	3,25	2,46	3,23	2,47	10,68	6,24	5,41	92,32
2009	4,33	4,27	1,87	18,30	-0,46	8,18	1,40	-37,73
2010	3,19	6,63	2,81	-1,50	7,04	82,81	5,73	-3,64
2011	6,35	99,66	5,97	-3,79	8,74	-36,61	9,61	3,67
2012	74,93	-44,56	57,36	68,71	44,24	0,27	-1,67	9,33

Bundes-land / Jahr	Prozentuelle Veränderungsraten zum Vorjahr							
	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
1992	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1993	5,58	2,18	1,63	5,82	72,38	49,62	-0,08	50,39
1994	5,03	6,87	7,46	6,01	-6,77	27,96	6,88	16,69
1995	0,33	1,30	0,89	7,10	26,47	4,13	3,69	12,09
1996	3,11	1,30	1,97	-2,89	-0,34	-3,74	0,28	-1,68
1997	-0,19	1,46	1,10	1,97	-4,90	-6,60	1,98	-6,68
1998	-0,45	-0,23	-4,00	0,43	-6,59	-4,77	-2,91	4,48
1999	1,98	2,88	4,04	3,12	-0,12	-1,29	3,27	-0,80
2000	-3,67	-0,04	1,10	-1,10	-2,06	2,24	1,58	0,40
2001	-2,79	1,20	0,24	0,81	1,34	-94,25	-3,17	-5,10
2002	2,24	-4,37	1,50	-6,04	-7,13	1.526,86	0,77	-6,73
2003	0,42	0,99	1,60	3,05	-2,72	-0,33	-0,19	5,95
2004	1,99	4,36	3,69	-1,82	3,71	2,04	4,66	2,77
2005	4,67	0,78	0,78	3,78	0,82	1,45	2,04	-1,05
2006	-2,00	3,40	3,07	9,35	2,39	-2,75	1,24	2,77
2007	-100,00	-0,29	3,81	-1,18	2,50	87,02	6,51	2,94
2008	.*	6,04	3,90	5,74	6,93	-38,11	-0,22	6,09
2009	5,80	1,92	2,94	87,39	4,67	-3,79	6,22	4,88
2010	11,70	3,83	4,27	-45,08	-18,24	-10,97	9,83	-1,68
2011	69,93	4,17	3,61	4,57	7,81	10,40	-6,70	-5,13
2012	-37,03	12,81	-1,77	1,08	7,49	4,16	-2,87	13,91

Extremfälle (ab +/- 20 Prozent) sind gelb und fett markiert. Negativwerte sind fett und rot markiert.

*Im Jahr 2007 kann für Niedersachsen keine SBQ der allgemein bildenden Schulen ausgewiesen werden. Daraus resultiert die Angabe für 2008.

Datenbasis KMK, vergleiche A 032, S. 318, bis A 080, S. 348 - eigene Berechnung.

107 Deskriptive Statistik der jährlichen Veränderungsrate der SBQ der allgemein bildenden Schulen am Beispiel des Bundeslands Brandenburg

Deskriptive Statistiken					
	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Prozentuelle Veränderungsrate zum Vorjahr	20	-97,69	4573,13	232,8715	1022,15664
Gültige Anzahl (listenweise)	20				

Modellübersicht und Parameterschätzungen							
Abhängige Variable: Prozentuelle Veränderungsrate zum Vorjahr							
Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Linear	,085	1,679	1	18	,211	813,220	-50,465
Geradengleichung: $Y = -50,46506015037595 * x + 813,2196917293235$							

Datenbasis KMK, vergleiche A 106, S. 385 - eigene Berechnung.

108 Jährliche Wachstumsrate der SBQ der allgemein bildenden Schulen am Beispiel des Bundeslands Brandenburg sowie deskriptive Statistik

Bundesland / Jahr	Wachstumsraten* der SBQ der allgemein bildenden Schulen zum Vorjahr in Prozent
	Brandenburg
1992	0,00
1993	61,87
1994	-376,62
1995	384,44
1996	12,34
1997	1,20
1998	-6,08
1999	-3,90
2000	-0,51
2001	-1,27
2002	2,33
2003	-5,42
2004	8,65
2005	-4,47
2006	3,33
2007	4,10
2008	2,44
2009	16,80
2010	-1,51
2011	-3,86
2012	52,30

*vor der Sondereffektbereinigung.

Deskriptive Statistiken					
	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Wachstumsrate im Vergleich zum Vorjahr	20	-376,62	384,44	7,3075	124,77381
Gültige Anzahl (listenweise)	20				

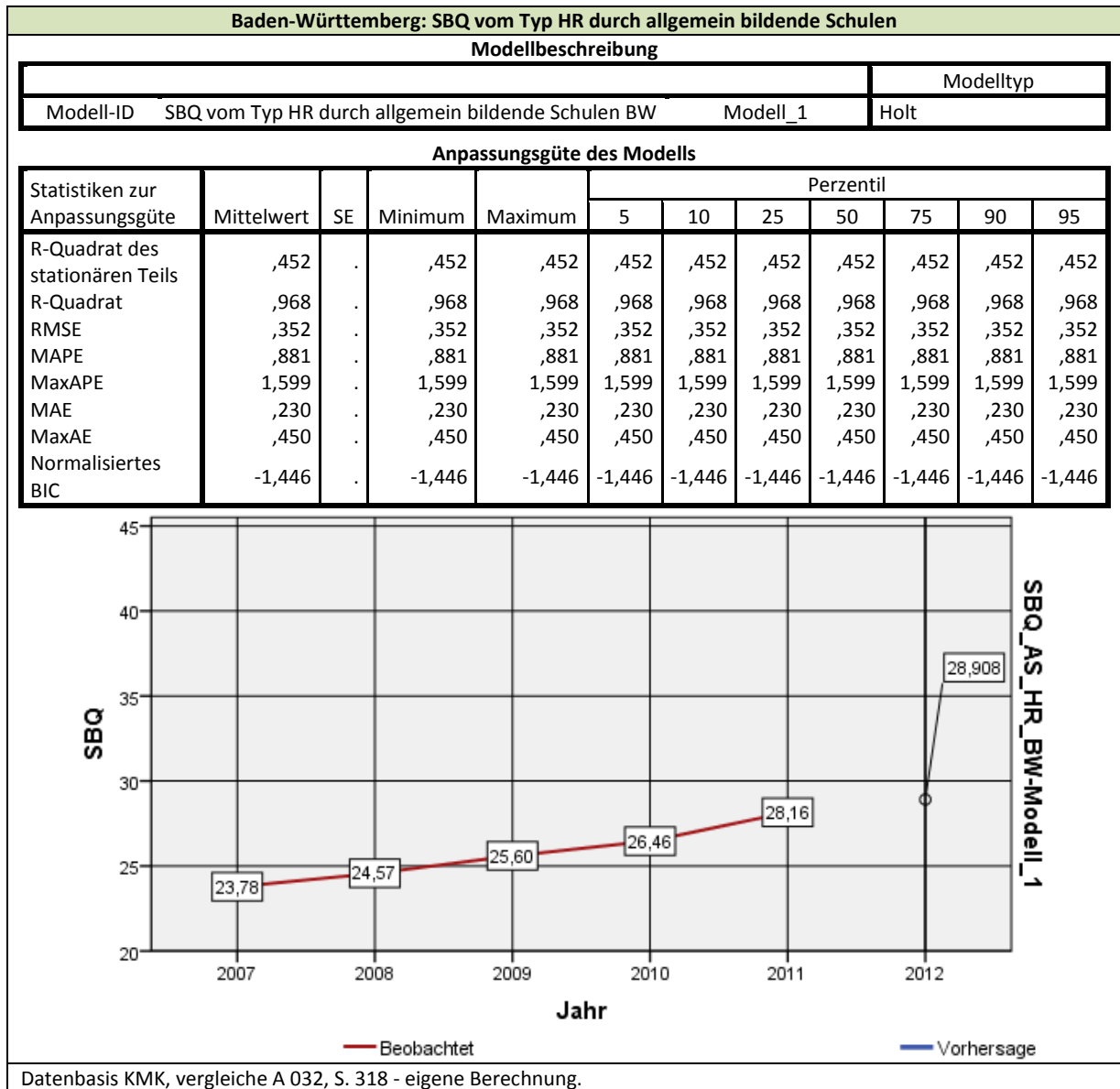
Modellübersicht und Parameterschätzungen							
Abhängige Variable: Wachstumsrate im Vergleich zum Vorjahr							
Gleichung	Modellübersicht					Parameterschätzungen	
	R-Quadrat	F	df1	df2	Sig.	Konstante	b1
Linear	,000	,008	1	18	,931	2,276	,438
Geradengleichung: $Y = 0,4375567000383454 * x + 2,27560131560903$							

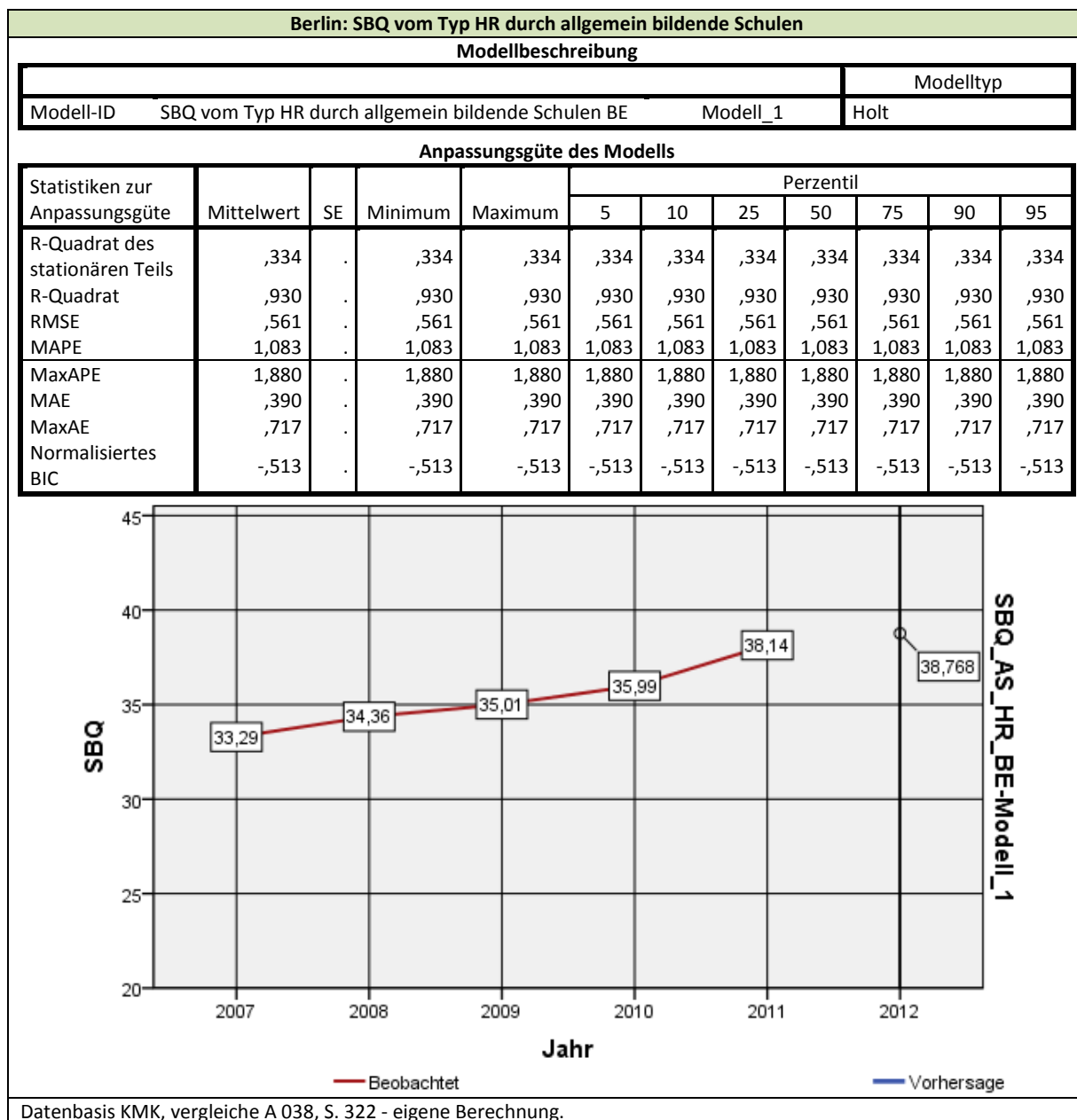
Datenbasis KMK, vergleiche A 041, S. 324 - eigene Berechnung.

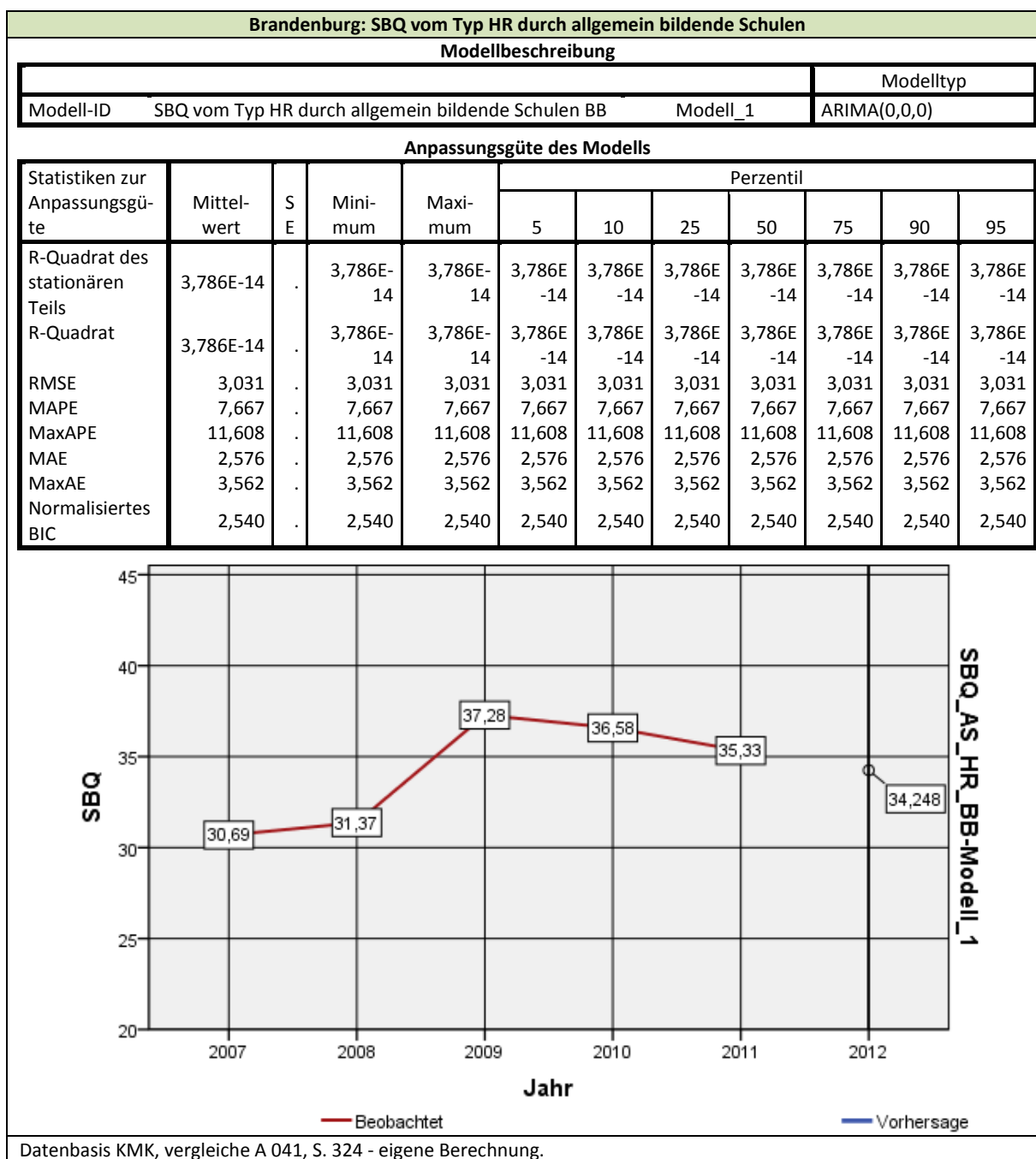
109 Bereinigung der Sondereffekte, die nicht am rechten Rand der Zeitreihe liegen

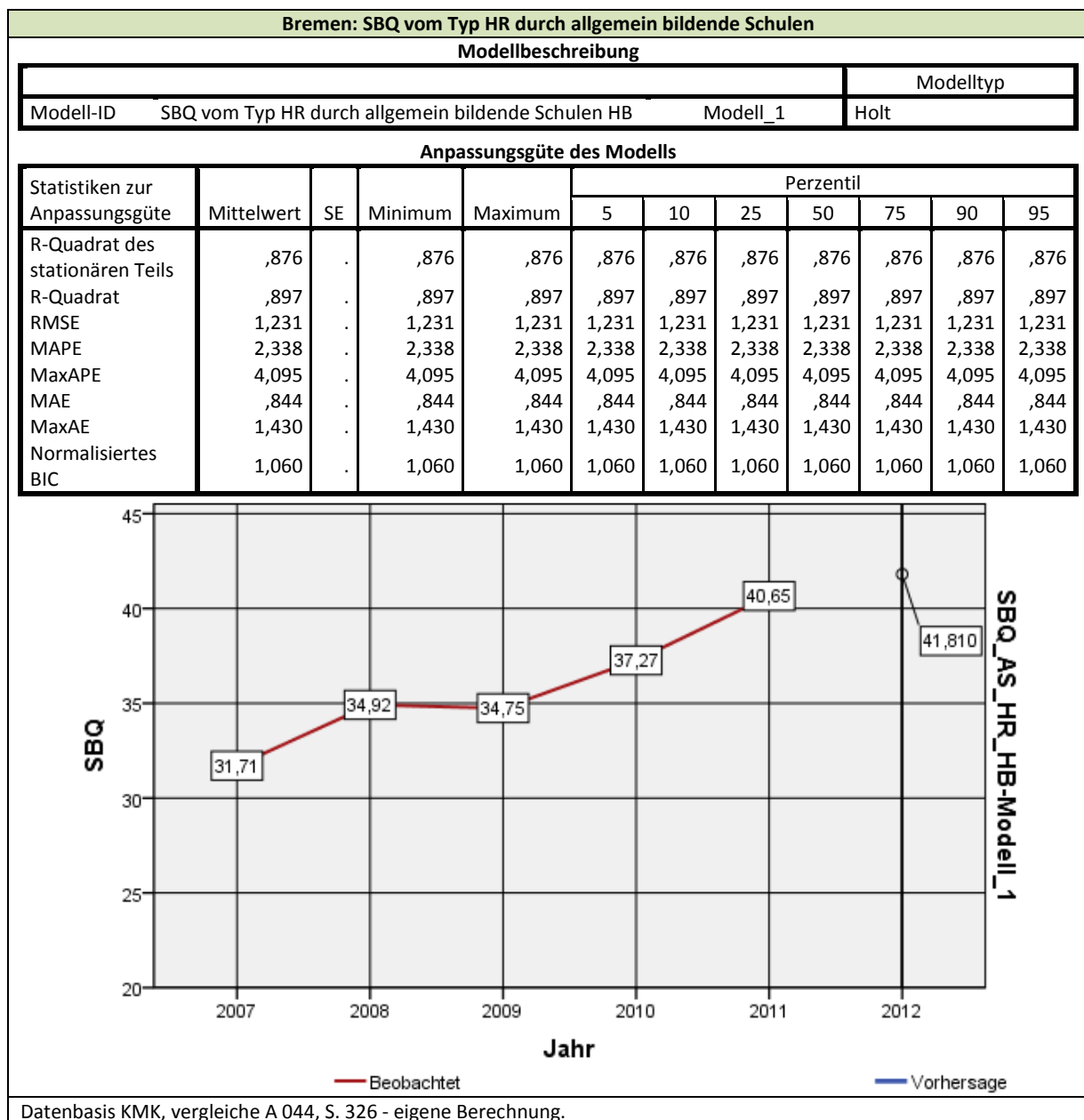
$$wSBQ_{SE} = \frac{(wSBQ_{t-1} + wSBQ_{t+1})}{2}$$

110 Modelle zur Bereinigung des G8-Sondereffekts im Absolventenjahr 2012 mit Anpassungsgüte









111 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt, nach Segmenten und nach HZB-Typen des Bundeslands Baden-Württemberg*

SBQ insgesamt, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	31,60		16,93		14,68	
1993	32,89	4,00	18,03	6,29	14,87	1,29
1994	34,51	4,80	19,34	7,04	15,17	2,02
1995	34,07	-1,28	19,18	-0,86	14,90	-1,83
1996	33,30	-2,31	19,83	3,37	13,46	-10,13
1997	34,15	2,52	20,09	1,26	14,06	4,36
1998	35,33	3,41	20,68	2,91	14,65	4,11
1999	35,80	1,33	21,42	3,53	14,38	-1,86
2000	36,32	1,44	21,86	2,04	14,46	0,53
2001	37,28	2,59	21,25	-2,86	16,03	10,31
2002	39,71	6,33	21,57	1,49	18,14	12,40
2003	41,03	3,27	21,92	1,61	19,12	5,22

SBQ insgesamt, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
2004	42,30	3,06	20,78	-5,32	21,52	11,87
2005	44,03	4,01	21,93	5,38	22,11	2,67
2006	45,25	2,72	23,36	6,32	21,89	-0,98
2007	47,12	4,06	24,03	2,83	23,09	5,36
2008	47,92	1,68	24,81	3,20	23,11	0,07
2009	50,97	6,18	25,88	4,24	25,09	8,22
2010	53,54	4,90	26,71	3,14	26,82	6,69
2011	57,03	6,33	28,41	6,16	28,63	6,50
2012	58,30	2,19	29,22	2,82	29,08	1,56
Mittelwert 1993 - 2012		3,06		2,73		3,42
Mittelwert 1993 - 1996		1,30		3,96		-2,16
Mittelwert 1998 - 2012		3,57		2,50		4,84
Mittelwert 2000 - 2011		3,88		2,35		5,74
Mittelwert 2002 - 2011		4,25		2,90		5,80
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 032, S. 318, und A 110, S. 387 - eigene Berechnung.						

SBQ vom HZB-Typ FHR, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	7,17		0,10		7,07	
1993	7,22	0,67	0,10	-7,09	7,12	0,77
1994	6,70	-7,43	0,14	40,49	6,56	-8,27
1995	6,16	-8,41	0,16	13,12	6,00	-8,94
1996	5,85	-5,23	0,14	-12,71	5,70	-5,03
1997	5,52	-5,78	0,16	7,32	5,36	-6,13
1998	5,69	3,09	0,13	-15,17	5,56	3,58
1999	5,43	-4,81	0,18	31,62	5,24	-5,87
2000	5,77	6,17	0,18	-1,53	5,59	6,43
2001	7,46	25,69	0,21	13,95	7,25	26,05
2002	9,24	21,38	0,20	-4,83	9,04	22,03
2003	9,82	6,13	0,22	12,28	9,60	5,99
2004	11,48	15,54	0,25	12,47	11,22	15,61
2005	12,04	4,76	0,23	-7,42	11,80	5,02
2006	11,79	-2,10	0,27	12,68	11,52	-2,41
2007	12,84	8,54	0,25	-7,74	12,59	8,88
2008	12,75	-0,66	0,24	-3,28	12,51	-0,60
2009	14,50	12,84	0,28	17,48	14,21	12,75
2010	16,06	10,20	0,25	-14,19	15,81	10,63
2011	17,03	5,87	0,25	1,48	16,78	5,94
2012	16,42	-3,64	0,31	22,21	16,11	-4,08
Mittelwert 1993 - 2012		4,14		5,56		4,12
Mittelwert 1993 - 1996		-5,10		8,45		-5,37
Mittelwert 1998 - 2012		7,27		4,67		7,33
Mittelwert 2000 - 2011		9,53		2,61		9,69
Mittelwert 2002 - 2011		8,25		1,89		8,38
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						

SBQ vom HZB-Typ FHR, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
Datenbasis KMK, vergleiche A 032, S. 318 - eigene Berechnung.						

SBQ vom HZB-Typ HR, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	24,43		16,82		7,61	
1993	25,67	4,96	17,93	6,37	7,74	1,78
1994	27,81	7,99	19,20	6,83	8,61	10,63
1995	27,91	0,36	19,01	-0,97	8,90	3,27
1996	27,45	-1,67	19,69	3,50	7,76	-13,71
1997	28,63	4,20	19,93	1,21	8,70	11,43
1998	29,64	3,47	20,55	3,04	9,09	4,44
1999	30,38	2,47	21,24	3,32	9,14	0,51
2000	30,55	0,57	21,68	2,07	8,87	-3,01
2001	29,81	-2,44	21,04	-3,01	8,77	-1,07
2002	30,47	2,17	21,37	1,55	9,10	3,67
2003	31,21	2,39	21,69	1,50	9,51	4,44
2004	30,83	-1,22	20,53	-5,52	10,30	7,95
2005	32,00	3,73	21,69	5,53	10,31	0,04
2006	33,46	4,47	23,09	6,25	10,37	0,63
2007	34,29	2,43	23,78	2,94	10,51	1,29
2008	35,17	2,54	24,57	3,27	10,60	0,87
2009	36,48	3,65	25,60	4,10	10,88	2,59
2010	37,48	2,72	26,46	3,32	11,02	1,28
2011	40,01	6,53	28,16	6,20	11,85	7,30
2012	41,88	4,57	28,91	2,63	12,97	9,05
Mittelwert 1993 - 2012		2,69		2,71		2,67
Mittelwert 1993 - 1996		2,91		3,93		0,49
Mittelwert 1998 - 2012		2,54		2,48		2,67
Mittelwert 2000 - 2011		2,29		2,35		2,17
Mittelwert 2002 - 2011		2,94		2,91		3,01
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 032, S. 318, und A 110, S. 387 - eigene Berechnung.						

112 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Bayern*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	25,72		16,50		9,22	
1993	26,93	4,60	17,22	4,27	9,71	5,19
1994	27,47	1,97	17,78	3,22	9,68	-0,28
1995	27,30	-0,60	17,87	0,52	9,43	-2,68
1996	27,97	2,41	18,63	4,11	9,35	-0,89
1997	28,46	1,72	18,81	0,96	9,65	3,23
1998	29,27	2,83	19,08	1,45	10,19	5,46
1999	29,69	1,41	19,54	2,39	10,15	-0,45
2000	29,82	0,46	19,68	0,71	10,14	-0,03
2001	29,53	-0,99	18,82	-4,45	10,71	5,40

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
2002	30,76	4,08	19,16	1,77	11,60	8,01
2003	31,36	1,92	18,92	-1,26	12,44	6,97
2004	32,56	3,76	19,29	1,93	13,27	6,49
2005	34,12	4,70	19,49	1,04	14,63	9,79
2006	34,07	-0,15	20,27	3,93	13,80	-5,85
2007	35,27	3,46	21,25	4,70	14,03	1,60
2008	35,74	1,32	21,77	2,43	13,97	-0,38
2009	37,73	5,42	22,70	4,18	15,03	7,32
2010	41,17	8,71	24,20	6,42	16,96	12,08
2011	42,89	4,10	25,49	5,18	17,40	2,53
2012	44,97	4,74	26,79	4,99	18,18	4,38
Mittelwert 1993 - 2012		2,79		2,42		3,39
Mittelwert 1993 - 1996		2,10		3,03		0,34
Mittelwert 1998 - 2012		3,05		2,36		4,22
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 035, S. 320, und A 109, S. 387 - eigene Berechnung.						

113 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Berlin*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	30,23		23,90		6,33	
1993	32,12	6,06	26,17	9,09	5,94	-6,29
1994	34,00	5,71	28,45	8,33	5,56	-6,71
1995	36,81	7,93	31,65	10,67	5,16	-7,38
1996	37,57	2,04	32,32	2,09	5,25	1,71
1997	37,17	-1,06	32,30	-0,05	4,87	-7,52
1998	36,59	-1,59	31,38	-2,89	5,20	6,60
1999	37,50	2,46	31,61	0,71	5,89	12,46
2000	37,16	-0,91	30,67	-3,00	6,49	9,59
2001	38,20	2,77	31,04	1,20	7,16	9,87
2002	38,51	0,81	30,88	-0,52	7,63	6,38
2003	40,32	4,58	31,12	0,77	9,20	18,68
2004	42,53	5,35	32,79	5,22	9,75	5,78
2005	44,88	5,36	34,22	4,26	10,66	8,97
2006	44,78	-0,22	34,07	-0,44	10,71	0,45
2007	43,22	-3,54	33,29	-2,32	9,93	-7,54
2008	44,74	3,48	34,36	3,18	10,38	4,45
2009	45,67	2,05	35,01	1,86	10,67	2,70
2010	47,31	3,52	35,99	2,77	11,32	5,91
2011	49,94	5,41	38,14	5,79	11,80	4,17
2012	51,23	2,56	38,77	1,64	12,46	5,47
Mittelwert 1993 - 2012		2,64		2,42		3,39
Mittelwert 1993 - 1996		5,44		7,55		-4,67
Mittelwert 1998 - 2012		2,14		1,22		6,26
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 038, S. 322, A 109, S. 387, und A 110, S. 387 - eigene Berechnung.						

114 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Brandenburg*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	24,97		13,82		11,15	
1993	33,38	29,03	25,66	61,87	7,72	-36,73
1994	35,10	5,01	26,70	3,99	8,39	8,34
1995	36,81	4,77	27,75	3,84	9,06	7,70
1996	39,37	6,72	31,39	12,34	7,98	-12,76
1997	39,85	1,21	31,77	1,20	8,08	1,27
1998	37,94	-4,91	29,89	-6,08	8,05	-0,41
1999	36,69	-3,36	28,75	-3,90	7,94	-1,38
2000	36,11	-1,59	28,61	-0,51	7,50	-5,62
2001	35,99	-0,32	28,24	-1,27	7,75	3,22
2002	37,25	3,44	28,91	2,33	8,34	7,41
2003	36,28	-2,66	27,38	-5,42	8,89	6,37
2004	39,92	9,57	29,86	8,65	10,06	12,34
2005	39,43	-1,24	28,55	-4,47	10,87	7,75
2006	39,78	0,89	29,52	3,33	10,26	-5,81
2007	41,49	4,22	30,76	4,10	10,74	4,56
2008	42,13	1,53	31,51	2,44	10,62	-1,13
2009	49,27	15,65	37,28	16,80	11,99	12,14
2010	48,41	-1,75	36,72	-1,51	11,69	-2,48
2011	46,63	-3,75	35,33	-3,86	11,31	-3,38
2012	45,17	-3,18	34,39	-2,70	10,79	-4,71
Mittelwert 1993 - 2012		2,96		4,56		-0,17
Mittelwert 1993 - 1996		11,38		20,51		-8,36
Mittelwert 1998 - 2012		0,84		0,53		1,93
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 041, S. 324, A 109, S. 387, und A 110, S. 387 - eigene Berechnung.						

115 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Bremen*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	38,18		27,10		11,08	
1993	39,58	3,60	27,58	1,77	12,00	7,93
1994	39,80	0,55	30,01	8,44	9,79	-20,37
1995	40,51	1,78	30,37	1,18	10,14	3,58
1996	38,77	-4,41	30,19	-0,59	8,57	-16,83
1997	40,62	4,67	31,07	2,85	9,55	10,81
1998	42,43	4,36	31,22	0,50	11,21	15,98
1999	42,33	-0,24	31,58	1,14	10,75	-4,17
2000	42,16	-0,39	31,33	-0,81	10,84	0,82
2001	40,02	-5,23	30,79	-1,73	9,22	-16,12
2002	41,17	2,84	30,74	-0,17	10,43	12,30
2003	44,18	7,06	30,99	0,80	13,19	23,49
2004	43,76	-0,95	31,43	1,43	12,33	-6,79
2005	49,20	11,71	33,88	7,49	15,32	21,73
2006	46,21	-6,26	33,68	-0,58	12,53	-20,10
2007	43,58	-5,87	31,71	-6,05	11,87	-5,38
2008	46,58	6,65	35,09	10,15	11,48	-3,34

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
2009	46,77	0,42	34,93	-0,47	11,84	3,08
2010	50,52	7,71	37,39	6,80	13,13	10,36
2011	53,79	6,28	40,65	8,38	13,14	0,04
2012	56,61	5,09	41,81	2,80	14,80	11,86
Mittelwert 1993 - 2012		1,97		2,17		1,44
Mittelwert 1993 - 1996		0,38		2,70		-6,42
Mittelwert 1998 - 2012		2,21		1,98		2,92
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 044, S. 326, und A 110, S. 387 - eigene Berechnung.						

116 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Hamburg*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	44,57		30,18		14,39	
1993	45,13	1,24	31,05	2,85	14,08	-2,21
1994	45,35	0,49	31,28	0,73	14,07	-0,06
1995	43,55	-4,05	30,54	-2,38	13,00	-7,87
1996	44,59	2,36	31,39	2,74	13,20	1,48
1997	47,96	7,30	32,15	2,38	15,82	18,13
1998	47,67	-0,62	31,24	-2,86	16,43	3,79
1999	47,90	0,49	31,84	1,89	16,07	-2,25
2000	45,48	-5,20	30,79	-3,35	14,69	-8,97
2001	43,02	-5,55	29,36	-4,75	13,66	-7,25
2002	43,89	2,00	29,65	0,97	14,24	4,17
2003	44,59	1,60	30,13	1,61	14,46	1,56
2004	45,90	2,89	31,00	2,86	14,90	2,96
2005	45,49	-0,89	31,46	1,45	14,04	-5,94
2006	44,73	-1,69	33,25	5,56	11,48	-20,15
2007	46,17	3,16	34,99	5,08	11,18	-2,61
2008	48,75	5,44	37,17	6,06	11,58	3,49
2009	52,48	7,38	40,21	7,86	12,28	5,85
2010	57,31	8,80	44,01	9,04	13,30	8,03
2011	58,44	1,94	46,60	5,71	11,84	-11,64
2012	57,25	-2,05	46,72	0,27	10,53	-11,74
Mittelwert 1993 - 2012		1,25		2,19		-1,56
Mittelwert 1993 - 1996		0,01		0,98		-2,16
Mittelwert 1998 - 2012		1,18		2,49		-2,71
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 047, S. 328, und A 109, S. 387 - eigene Berechnung.						

117 SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Hessen

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	36,08		23,98		12,10	
1993	36,40	0,88	24,34	1,50	12,06	-0,35
1994	38,89	6,63	26,14	7,16	12,75	5,56
1995	38,48	-1,07	26,92	2,92	11,56	-9,79
1996	39,13	1,67	27,65	2,68	11,48	-0,71
1997	39,58	1,13	27,76	0,41	11,81	2,86
1998	41,45	4,62	27,09	-2,45	14,36	19,50
1999	42,61	2,77	27,94	3,08	14,67	2,19
2000	42,23	-0,90	27,84	-0,36	14,39	-1,95
2001	41,67	-1,34	27,30	-1,96	14,37	-0,16
2002	41,61	-0,14	26,65	-2,41	14,96	4,04
2003	43,96	5,49	26,40	-0,94	17,56	16,02
2004	46,41	5,43	27,88	5,47	18,53	5,38
2005	46,69	0,60	26,51	-5,04	20,18	8,52
2006	48,12	3,02	28,56	7,46	19,56	-3,12
2007	47,25	-1,83	27,92	-2,27	19,32	-1,19
2008	47,57	0,68	29,43	5,26	18,14	-6,35
2009	48,52	1,99	29,84	1,39	18,68	2,96
2010	51,48	5,92	31,55	5,57	19,93	6,47
2011	56,48	9,27	34,59	9,18	21,89	9,41
2012	55,02	-2,63	34,01	-1,68	21,00	-4,15
Mittelwert 1993 - 2012		2,11		1,75		2,76
Mittelwert 1993 - 1996		2,03		3,56		-1,32
Mittelwert 1998 - 2012		2,20		1,35		3,84
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 050, S. 330 - eigene Berechnung.						

118 Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Mecklenburg-Vorpommern

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	23,00		14,02		14,02	
1993	27,70	18,58	21,77	43,99	21,77	-41,50
1994	32,67	16,49	26,22	18,59	26,22	8,39
1995	33,41	2,24	27,86	6,06	27,86	-15,02
1996	31,47	-5,96	26,54	-4,86	26,54	-11,70
1997	30,45	-3,30	25,64	-3,42	25,64	-2,66
1998	29,25	-4,03	24,12	-6,11	24,12	6,40
1999	29,22	-0,08	23,49	-2,68	23,49	11,31
2000	29,56	1,15	24,21	3,06	24,21	-7,06
2001	29,16	-1,38	23,11	-4,66	23,11	12,27
2002	28,75	-1,40	22,01	-4,89	22,01	10,93
2003	28,01	-2,62	21,92	-0,42	21,92	-10,19
2004	29,20	4,17	22,60	3,07	22,60	8,06
2005	31,29	6,89	23,31	3,08	23,31	18,93
2006	32,33	3,29	24,72	5,87	24,72	-4,65
2007	33,30	2,94	25,42	2,80	25,42	3,41
2008	35,69	6,92	28,27	10,62	28,27	-6,03

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
2009	37,47	4,89	30,44	7,41	30,44	-5,35
2010	37,31	-0,44	29,34	-3,70	29,34	12,59
2011	38,24	2,45	30,41	3,61	30,41	-1,93
2012	39,25	2,62	33,25	8,92	33,25	-26,55
Mittelwert 1993 - 2012		2,67		4,32		-2,02
Mittelwert 1993 - 1996		7,84		15,94		-14,96
Mittelwert 1998 - 2012		1,69		1,73		1,48
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 053, S. 332, und A 109, S. 387 - eigene Berechnung.						

119 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Niedersachsen*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	31,44		20,90		10,54	
1993	32,65	3,77	22,06	5,43	10,59	0,39
1994	34,22	4,70	23,17	4,91	11,05	4,25
1995	33,65	-1,67	23,25	0,33	10,40	-6,00
1996	33,20	-1,34	23,97	3,06	9,23	-11,95
1997	33,12	-0,25	23,93	-0,19	9,19	-0,41
1998	35,48	6,87	23,82	-0,45	11,66	23,74
1999	36,09	1,71	24,29	1,96	11,80	1,18
2000	36,84	2,06	23,40	-3,73	13,44	13,03
2001	36,63	-0,57	22,75	-2,83	13,88	3,24
2002	36,98	0,96	23,26	2,21	13,72	-1,12
2003	38,13	3,06	23,36	0,42	14,78	7,38
2004	40,38	5,74	23,82	1,97	16,56	11,42
2005	41,78	3,41	24,93	4,56	16,85	1,72
2006	41,09	-1,67	24,43	-2,02	16,66	-1,15
2007	41,45	0,88	23,99	-1,82	17,46	4,70
2008	40,34	-2,72	23,55	-1,85	16,78	-3,94
2009	42,39	4,97	24,92	5,64	17,47	4,03
2010	47,48	11,33	27,83	11,06	19,64	11,70
2011	51,32	7,77	29,76	6,69	21,56	9,30
2012	51,46	0,28	29,78	0,09	21,68	0,55
Mittelwert 1993 - 2012		2,46		1,77		3,60
Mittelwert 1993 - 1996		1,36		3,43		-3,33
Mittelwert 1998 - 2012		2,94		1,46		5,72
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 056, S. 334, und A 109, S. 387 - eigene Berechnung.						

120 SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Nordrhein-Westfalen

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	36,83		26,17		10,66	
1993	39,10	5,99	26,74	2,16	12,36	14,83
1994	40,67	3,92	28,58	6,65	12,09	-2,24
1995	41,82	2,80	28,95	1,29	12,87	6,28
1996	43,51	3,95	29,33	1,29	14,18	9,68
1997	44,93	3,21	29,76	1,45	15,17	6,76
1998	45,12	0,42	29,69	-0,23	15,43	1,69
1999	44,35	-1,71	30,54	2,84	13,81	-11,08
2000	44,40	0,12	30,53	-0,04	13,88	0,47
2001	46,79	5,24	30,90	1,20	15,90	13,60
2002	46,19	-1,30	29,54	-4,47	16,64	4,58
2003	48,14	4,14	29,84	0,98	18,30	9,51
2004	51,86	7,44	31,14	4,27	20,72	12,42
2005	52,35	0,94	31,38	0,78	20,97	1,19
2006	52,74	0,74	32,45	3,34	20,30	-3,27
2007	52,46	-0,54	32,35	-0,29	20,11	-0,94
2008	54,03	2,96	34,31	5,86	19,73	-1,90
2009	54,43	0,73	34,96	1,90	19,46	-1,35
2010	56,60	3,92	36,30	3,76	20,30	4,21
2011	59,13	4,36	37,82	4,09	21,31	4,85
2012	64,41	8,56	42,66	12,06	21,74	2,02
Mittelwert 1993 - 2012		2,79		2,44		3,57
Mittelwert 1993 - 1996		4,16		2,84		7,14
Mittelwert 1998 - 2012		2,40		2,40		2,40
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 059, S. 336 - eigene Berechnung.						

121 SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Rheinland-Pfalz

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	29,91		9,71		20,19	
1993	30,31	1,35	9,79	1,62	20,52	0,77
1994	31,48	3,78	9,42	7,19	22,05	-3,79
1995	30,63	-2,73	8,38	0,89	22,25	-11,76
1996	32,24	5,12	9,55	1,95	22,69	13,06
1997	34,99	8,19	12,05	1,10	22,94	23,26
1998	34,57	-1,20	12,55	-4,08	22,02	4,07
1999	34,95	1,09	12,04	3,96	22,91	-4,16
2000	34,71	-0,69	11,54	1,10	23,16	-4,17
2001	35,38	1,92	12,16	0,24	23,22	5,21
2002	36,66	3,54	13,09	1,49	23,57	7,34
2003	37,60	2,55	13,66	1,59	23,95	4,25
2004	38,61	2,65	13,78	3,62	24,83	0,92
2005	37,25	-3,61	12,22	0,78	25,02	-12,03
2006	37,67	1,13	11,88	3,02	25,79	-2,86
2007	41,35	9,31	14,57	3,74	26,77	20,45
2008	43,82	5,80	16,00	3,83	27,82	9,34

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
2009	45,27	3,26	16,63	2,90	28,64	3,89
2010	47,74	5,31	17,87	4,18	29,86	7,21
2011	49,78	4,18	18,84	3,54	30,94	5,24
2012	49,73	-0,10	19,34	-1,79	30,39	2,62
Mittelwert 1993 - 2012		2,54		2,04		3,44
Mittelwert 1993 - 1996		1,88		2,91		-0,43
Mittelwert 1998 - 2012		2,34		1,88		3,15
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 062, S. 338 - eigene Berechnung.						

122 *Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Saarland*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	33,12		19,30		13,82	
1993	35,65	7,38	20,42	5,66	15,23	9,73
1994	35,50	-0,43	21,65	5,83	13,86	-9,49
1995	37,56	5,64	23,18	6,86	14,38	3,70
1996	37,91	0,91	22,51	-2,94	15,39	6,82
1997	38,53	1,62	22,96	1,95	15,57	1,15
1998	38,90	0,97	23,05	0,43	15,85	1,76
1999	40,00	2,78	23,77	3,07	16,23	2,37
2000	38,31	-4,32	23,51	-1,11	14,80	-9,21
2001	40,06	4,46	23,70	0,81	16,36	9,99
2002	41,18	2,77	22,27	-6,23	18,91	14,53
2003	42,31	2,70	22,95	3,00	19,36	2,35
2004	45,26	6,73	22,53	-1,84	22,73	16,02
2005	46,76	3,27	23,38	3,71	23,38	2,84
2006	47,60	1,78	25,57	8,94	22,03	-5,93
2007	48,72	2,33	25,27	-1,19	23,46	6,26
2008	51,93	6,37	26,72	5,58	25,21	7,21
2009	52,99	2,03	26,85	0,51	26,14	3,61
2010	53,32	0,61	27,50	2,36	25,82	-1,22
2011	55,80	4,55	28,75	4,46	27,05	4,64
2012	56,35	0,99	29,06	1,08	27,29	0,89
Mittelwert 1993 - 2012		2,66		2,05		3,40
Mittelwert 1993 - 1996		3,38		3,85		2,69
Mittelwert 1998 - 2012		2,53		1,57		3,74
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 065, S. 339, und A 109, S. 387 - eigene Berechnung.						

123 SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Sachsen

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	19,54		14,70		4,84	
1993	30,86	45,69	25,34	54,45	5,52	13,13
1994	30,10	-2,50	23,63	-7,01	6,48	15,91
1995	38,87	25,57	29,88	23,49	8,99	32,84
1996	36,85	-5,36	29,78	-0,34	7,07	-24,08
1997	35,58	-3,49	28,32	-5,02	7,26	2,74
1998	33,76	-5,25	26,45	-6,82	7,31	0,63
1999	33,69	-0,21	26,42	-0,12	7,27	-0,55
2000	32,58	-3,36	25,88	-2,08	6,70	-8,13
2001	33,98	4,21	26,22	1,33	7,76	14,59
2002	32,88	-3,28	24,36	-7,39	8,53	9,48
2003	33,35	1,41	23,69	-2,75	9,66	12,43
2004	36,38	8,69	24,57	3,64	11,80	20,08
2005	36,62	0,66	24,78	0,82	11,84	0,32
2006	37,25	1,70	25,37	2,37	11,88	0,29
2007	37,03	-0,59	26,00	2,47	11,02	-7,46
2008	39,84	7,33	27,80	6,70	12,04	8,80
2009	42,24	5,85	29,10	4,56	13,14	8,76
2010	38,03	-10,51	23,79	-20,14	14,23	8,00
2011	40,53	6,37	25,65	7,52	14,88	4,42
2012	43,27	6,55	27,57	7,22	15,70	5,39
Mittelwert 1993 - 2012		3,97		3,14		5,88
Mittelwert 1993 - 1996		15,85		17,65		9,45
Mittelwert 1998 - 2012		1,30		-0,18		5,14
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 068, S. 341 - eigene Berechnung.						

124 Bereinigte SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Sachsen-Anhalt

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	17,01		15,70		1,31	
1993	25,66	41,11	23,50	40,29	2,16	50,46
1994	34,00	28,13	30,06	24,65	3,93	59,68
1995	35,81	5,21	31,31	4,05	4,51	13,67
1996	34,35	-4,18	30,14	-3,81	4,21	-6,77
1997	32,56	-5,36	28,15	-6,82	4,41	4,53
1998	31,76	-2,47	26,81	-4,89	4,96	11,72
1999	31,73	-0,11	26,46	-1,30	5,27	6,08
2000	33,19	4,51	27,05	2,21	6,14	15,31
2001	33,01	-0,53	26,17	-3,31	6,84	10,84
2002	32,83	-0,54	25,29	-3,42	7,54	9,78
2003	32,87	0,10	25,21	-0,33	7,66	1,52
2004	34,39	4,53	25,72	2,02	8,67	12,36
2005	34,98	1,70	26,09	1,43	8,89	2,49
2006	34,38	-1,74	25,38	-2,79	9,00	1,27
2007	37,46	8,60	27,77	9,02	9,69	7,42
2008	38,72	3,29	29,37	5,60	9,35	-3,63

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
2009	38,31	-1,06	28,26	-3,86	10,05	7,28
2010	35,08	-8,81	25,16	-11,62	9,92	-1,30
2011	36,82	4,84	27,77	9,89	9,05	-9,24
2012	37,23	1,12	28,93	4,07	8,31	-8,52
Mittelwert 1993 - 2012		3,92		3,05		9,25
Mittelwert 1993 - 1996		17,57		16,30		29,26
Mittelwert 1998 - 2012		0,90		0,18		4,23
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 071, S. 343, und A 109, S. 387 - eigene Berechnung.						

125 *SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Schleswig-Holstein*

SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	32,08		19,99		12,09	
1993	32,21	0,40	19,97	-0,08	12,23	1,20
1994	34,11	5,75	21,35	6,66	12,76	4,26
1995	34,69	1,69	22,14	3,63	12,56	-1,63
1996	34,25	-1,29	22,20	0,28	12,05	-4,11
1997	34,03	-0,65	22,64	1,96	11,39	-5,66
1998	32,81	-3,63	21,98	-2,95	10,84	-4,98
1999	33,30	1,48	22,70	3,22	10,61	-2,13
2000	33,70	1,19	23,06	1,57	10,65	0,38
2001	34,22	1,53	22,33	-3,22	11,90	11,09
2002	35,75	4,36	22,50	0,76	13,25	10,78
2003	35,70	-0,13	22,45	-0,19	13,25	-0,02
2004	38,34	7,13	23,50	4,56	14,84	11,35
2005	38,34	0,00	23,98	2,02	14,36	-3,29
2006	40,50	5,49	24,28	1,23	16,23	12,22
2007	41,29	1,91	25,86	6,30	15,43	-5,04
2008	41,12	-0,40	25,80	-0,22	15,32	-0,70
2009	43,48	5,57	27,41	6,04	16,07	4,79
2010	48,33	10,58	30,10	9,37	18,23	12,61
2011	47,37	-2,00	28,08	-6,93	19,29	5,63
2012	41,68	-12,80	27,28	-2,91	14,40	-29,21
Mittelwert 1993 - 2012		1,31		1,55		0,88
Mittelwert 1993 - 1996		1,64		2,62		-0,07
Mittelwert 1998 - 2012		1,35		1,24		1,57
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 074, S. 345 - eigene Berechnung.						

126 SBQ mit kontinuierlichen Wachstumsraten und Mittelwerten insgesamt und nach Segmenten des Bundeslands Thüringen

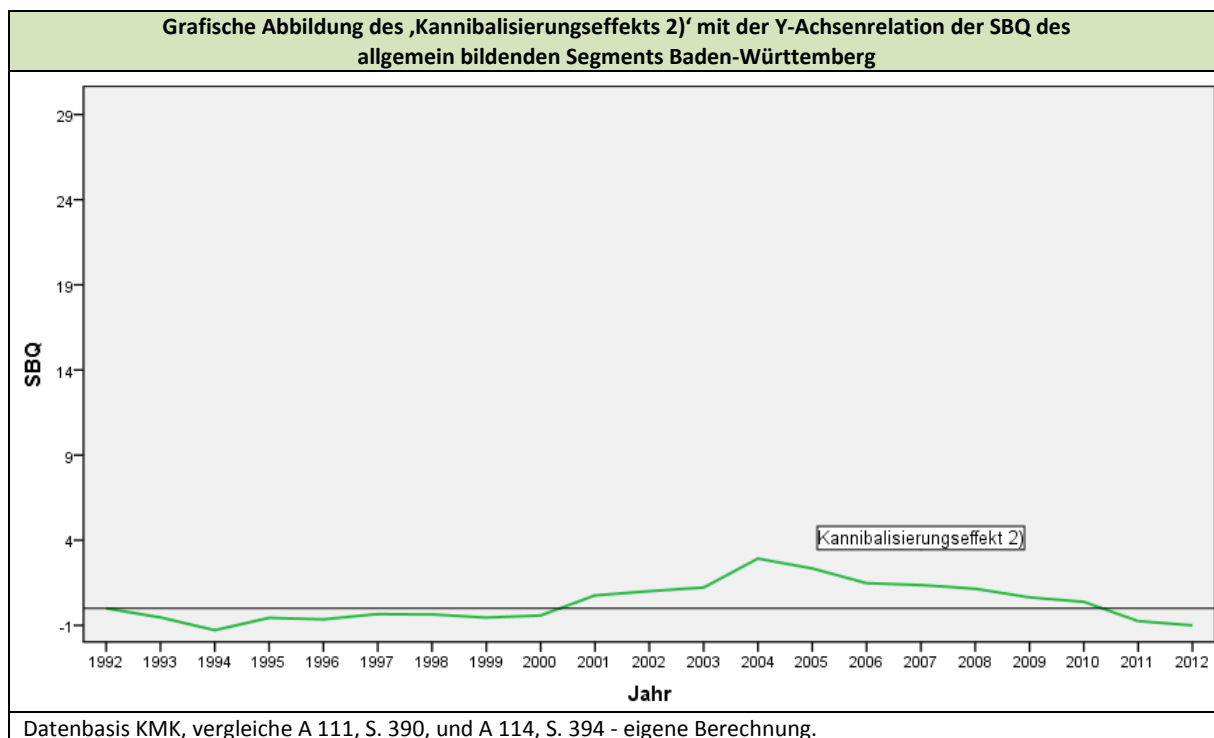
SBQ, Wachstumsraten und Mittelwerte						
Jahr	insgesamt		allgemein bildendes Segment		berufliches Segment	
	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ	SBQ	w der SBQ
1992	23,20		14,96		8,24	
1993	29,68	24,64	22,50	40,80	7,19	-13,69
1994	36,09	19,55	26,25	15,44	9,84	31,44
1995	38,10	5,41	29,42	11,42	8,67	-12,63
1996	35,61	-6,74	28,93	-1,70	6,68	-26,06
1997	33,37	-6,49	27,00	-6,91	6,38	-4,70
1998	34,14	2,29	28,21	4,38	5,94	-7,10
1999	34,35	0,60	27,98	-0,80	6,37	6,99
2000	35,24	2,57	28,09	0,40	7,15	11,55
2001	34,93	-0,88	26,66	-5,23	8,27	14,60
2002	34,15	-2,27	24,87	-6,97	9,28	11,51
2003	36,75	7,34	26,35	5,78	10,40	11,41
2004	38,81	5,44	27,08	2,73	11,73	12,01
2005	38,53	-0,70	26,79	-1,05	11,74	0,10
2006	40,12	4,03	27,53	2,74	12,59	6,94
2007	41,14	2,51	28,34	2,89	12,80	1,68
2008	43,66	5,93	30,07	5,91	13,59	5,98
2009	45,32	3,74	31,54	4,77	13,78	1,43
2010	45,94	1,35	31,01	-1,69	14,93	7,97
2011	43,72	-4,95	29,42	-5,26	14,30	-4,29
2012	48,80	11,00	33,51	13,02	15,29	6,71
Mittelwert 1993 - 2012		3,72		4,03		3,09
Mittelwert 1993 - 1996		10,72		16,49		-5,24
Mittelwert 1998 - 2012		2,53		1,44		5,83
Ergebnisse auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 0, S. 347 - eigene Berechnung.						

127 Werte der linearen Regressionen der SBQ der allgemein bildenden Segmente Baden-Württemberg und Brandenburg, der von Baden-Württemberg insgesamt und der des beruflichen Segments Baden-Württemberg; Werte der trendbereinigten SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg sowie Werte der ‚Kannibalisierungseffekte 1)‘ und ‚2)‘

Jahr	Lineare Regression				‚Trend‘	‚Kannibalisierungseffekt‘	
	Regressionsgerade der SBQ durch allgemein bildende Schulen Baden-Württemberg	Regressionsgerade der SBQ durch allgemein bildende Schulen Brandenburg	Regressionsgerade der SBQ Baden-Württemberg	Regressionsgerade der SBQ durch berufliche Schulen Baden-Württemberg		‚Kannibalisierungseffekt 1)‘	‚Kannibalisierungseffekt 2)‘
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1992	17,28	24,01	28,72	28,72	16,93	-0,35	0,00
1993	17,78	24,57	30,00	30,00	17,49	-0,28	-0,53
1994	18,27	25,14	31,29	31,29	18,06	-0,22	-1,29
1995	18,77	25,70	32,57	32,57	18,62	-0,15	-0,56
1996	19,27	26,27	33,85	33,85	19,19	-0,08	-0,65
1997	19,76	26,83	35,13	35,13	19,75	-0,01	-0,33

Jahr	Lineare Regression				„Trend“	„Kannibalisierungseffekt“	
	Regressionsgerade der SBQ durch allgemein bildende Schulen Baden-Württemberg	Regressionsgerade der SBQ durch allgemein bildende Schulen Brandenburg	Regressionsgerade der SBQ Baden-Württemberg	Regressionsgerade der SBQ durch berufliche Schulen Baden-Württemberg	Trendbereinigte SBQ der allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg	„Kannibalisierungseffekt 1“	„Kannibalisierungseffekt 2“
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1998	20,26	27,40	36,42	36,42	20,32	0,05	-0,36
1999	20,76	27,96	37,70	37,70	20,88	0,12	-0,54
2000	21,25	28,53	38,98	38,98	21,44	0,19	-0,42
2001	21,75	29,09	40,26	40,26	22,01	0,26	0,76
2002	22,25	29,66	41,55	41,55	22,57	0,33	1,01
2003	22,74	30,22	42,83	42,83	23,14	0,39	1,22
2004	23,24	30,79	44,11	44,11	23,70	0,46	2,92
2005	23,74	31,35	45,39	45,39	24,27	0,53	2,34
2006	24,24	31,92	46,68	46,68	24,83	0,60	1,48
2007	24,73	32,48	47,96	47,96	25,40	0,67	1,37
2008	25,23	33,04	49,24	49,24	25,96	0,73	1,15
2009	25,73	33,61	50,52	50,52	26,53	0,80	0,64
2010	26,22	34,17	51,81	51,81	27,09	0,87	0,38
2011	26,72	34,74	53,09	53,09	27,66	0,94	-0,75
2012	27,22	35,30	54,37	54,37	28,22	1,00	-1,00
Steigung m	0,50	0,56	1,28	1,28	0,56		
Achsenabschnitt b	16,78	23,45	27,44	27,44	16,36		
(6) Trendbereinigte SBQ der allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg mit der Steigung von Brandenburg. (7) „Kannibalisierungseffekt“ aus der linearen Regression SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg und der trendbereinigten Geraden – „Kannibalisierungseffekt 1“. (8) „Kannibalisierungseffekt“ aus der SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg und der trendbereinigten Geraden – „Kannibalisierungseffekt 2“. Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet.							
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390, und A 114, S. 394 – eigene Berechnung.							

Deskriptive Statistik zu den linearen Regressionsgeraden			
SBQ Baden-Württemberg			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,962	,926	,922	2,314
SBQ allgemein bildende Schulen Baden-Württemberg			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,946	,895	,890	1,082
SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,937	,877	,871	1,869
SBQ allgemein bildende Schulen Brandenburg			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,727	,528	,503	3,397
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390, und A 114, S. 394 - eigene Berechnung.			



128 Werte der ‚Nettowirkungen LA III-1 bis LA III-4‘ sowie Differenz zwischen ‚Bruttoergebnis‘ und ‚Nettowirkung‘

Jahr	‚Nettowirkung‘				Brutto- / Nettowirkungsdifferenz			
	LA III-1	LA III-2	LA III-3	LA III-4	Differenz SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg zu LA III-1	Differenz SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg zu LA III-2	Differenz SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg zu LA III-3	Differenz SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg zu LA III-4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1992	11,79	11,44	15,03	14,68	2,88	3,23	-0,35	0,00
1993	12,51	12,76	15,15	15,40	2,35	2,11	-0,28	-0,53
1994	13,23	14,30	15,39	16,46	1,94	0,87	-0,22	-1,29
1995	13,95	14,35	15,04	15,45	0,95	0,54	-0,15	-0,56
1996	14,67	15,23	13,54	14,11	-1,20	-1,77	-0,08	-0,65
1997	15,38	15,70	14,07	14,40	-1,32	-1,64	-0,01	-0,33
1998	16,10	16,52	14,60	15,01	-1,45	-1,87	0,05	-0,36
1999	16,82	17,48	14,26	14,92	-2,44	-3,10	0,12	-0,54
2000	17,54	18,15	14,27	14,88	-3,08	-3,69	0,19	-0,42
2001	18,25	17,75	15,77	15,27	-2,23	-1,72	0,26	0,76
2002	18,97	18,29	17,82	17,14	-0,83	-0,15	0,33	1,01
2003	19,69	18,86	18,72	17,89	-0,57	0,26	0,39	1,22
2004	20,41	17,94	21,06	18,60	1,12	3,58	0,46	2,92
2005	21,12	19,31	21,58	19,77	0,98	2,79	0,53	2,34
2006	21,84	20,96	21,29	20,42	0,05	0,93	0,60	1,48
2007	22,56	21,86	22,43	21,72	0,53	1,24	0,67	1,37
2008	23,28	22,86	22,38	21,96	-0,17	0,25	0,73	1,15
2009	24,00	24,15	24,29	24,45	1,09	0,94	0,80	0,64
2010	24,71	25,20	25,96	26,44	2,11	1,62	0,87	0,38
2011	25,43	27,12	27,69	29,38	3,20	1,51	0,94	-0,75
2012	26,15	28,15	28,07	30,08	2,93	0,92	1,00	-1,00

(2) ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen nach LA III-1; (3) nach LA III-2; (4) nach LA III-3; (5) nach LA III-4.
 (6) SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg abzüglich ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen gemäß ‚LA III-1‘.
 (7) nach Abzug ‚Nettowirkung LA III-2‘. (8) nach Abzug ‚Nettowirkung LA III-3‘.
 (9) nach Abzug ‚Nettowirkung LA III-4‘.
 Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet.
 Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390, A 114, S. 394, und A 127, S. 402 - eigene Berechnung.

129 *„Nettowirkung“ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz III mit und ohne Bruttoergebnisübersteigung und SBQ der allgemein bildenden Schulen nach Kannibalisierungsbereinigung - Baden-Württemberg*

Jahr	SBQ berufliche Schulen	„Nettowirkung“ - SBQ berufliche Schulen nach LA III-4	„Nettowirkung“ - SBQ berufliche Schulen nach LA III-4 ohne Bruttoergebnisübersteigung	SBQ allgemein bildende Schulen	SBQ allgemein bildende Schulen nach Kannibalisierungsbereinigung (KE 2)	Gewicht der „Nettowirkung“ (Spalte 4) an allen vergebenen HZB
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1992	14,68	14,68	14,68	16,93	16,93	0,4644
1993	14,87	15,40	14,87	18,03	17,49	0,4520
1994	15,17	16,46	15,17	19,34	18,06	0,4396
1995	14,90	15,45	14,90	19,18	18,62	0,4372
1996	13,46	14,11	13,46	19,83	19,19	0,4043
1997	14,06	14,40	14,06	20,09	19,75	0,4118
1998	14,65	15,01	14,65	20,68	20,32	0,4147
1999	14,38	14,92	14,38	21,42	20,88	0,4017
2000	14,46	14,88	14,46	21,86	21,44	0,3981
2001	16,03	15,27	15,27	21,25	22,01	0,4095
2002	18,14	17,14	17,14	21,57	22,57	0,4315
2003	19,12	17,89	17,89	21,92	23,14	0,4361
2004	21,52	18,60	18,60	20,78	23,70	0,4397
2005	22,11	19,77	19,77	21,93	24,27	0,4489
2006	21,89	20,42	20,42	23,36	24,83	0,4512
2007	23,09	21,72	21,72	24,03	25,40	0,4610
2008	23,11	21,96	21,96	24,81	25,96	0,4582
2009	25,09	24,45	24,45	25,88	26,53	0,4796
2010	26,82	26,44	26,44	26,71	27,09	0,4940
2011	28,63	29,38	28,63	28,41	27,66	0,5019
2012	29,08	30,08	29,08	29,22	28,22	0,4988
Mittelwert:		18,97	18,67			0,4445
(4) „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen gemäß LA III-4 mit Obergrenze „Bruttoergebnis“.						
(6) SBQ allgemein bildendes Segment Baden-Württemberg plus der berechneten „Kannibalisierungseffekte 2“.						
(7) SBQ insgesamt vergleiche A 111, S. 390. Gewicht der „Nettowirkung“ gemäß LA III-4 jedoch ohne die Bruttoergebnisübersteigung (Spalte 4). Gesamte SBQ entspricht dem Faktor 1 = 100 Prozent.						
Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet, Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390, A 114, S. 394, A 127, S. 402, und A 128, S. 404 - eigene Berechnung.						

130 *Vergleichsindikatoren Brandenburg und Baden-Württemberg*

Indikator	Bundesland	
	Brandenburg	Baden-Württemberg
Bevölkerung:		
Einwohnerzahl 2012 in 1.000 ¹⁾	2.492	10.810
Anteil an der Bevölkerung Deutschlands 1970 in Prozent ²⁾	3,4	11,5
Anteil an der Bevölkerung Deutschlands 2000 in Prozent ²⁾	3,2	12,8
Anteil an der Bevölkerung Deutschlands 2011 in Prozent ²⁾	3,0	13,2
Demografische Komponente: Prozent der Bevölkerung 2011 im Alter von: Bis unter 18: ³⁾	13,8	17,1
Ab 60: ³⁾	28,7	25,2
Bevölkerungsdichte 2011 je km ² ⁴⁾	85	302
Schuldichte:		
Größe des Bundeslands in km ² ⁴⁾	29.484	35.751
Allgemein bildende Gymnasien auf km ² im Schuljahr 2011/12 (km ² durch Schulanzahl) ⁴⁾ und ⁵⁾	297,82 km ² je Schule (29.484/99)	79,27 km ² je Schule (35.751/451)
Berufliche Schulen auf km ² im Schuljahr 2011/12 (km ² durch Schulanzahl) (keine Trennung nach HZB!) ⁴⁾ und ⁶⁾	177,61 km ² je Schule (29.484/166)	23,01 km ² je Schule (35.751/1.554)

Indikator	Bundesland	
	Brandenburg	Baden-Württemberg
Wirtschaft:		
Vorläufiges Ergebnis Länderfinanzausgleich 2012 ⁷⁾	+ 542 Mio. Euro	-2.694 Mio. Euro
Schulden der Länder und Gemeinden sowie Gemeindeverbände je Einwohner 2011 ⁸⁾	8.750 Euro	6.365 Euro
BIP je Einwohner 2012 ⁹⁾	23.179 Euro	36.019 Euro
Sonstige Indikatoren:		
Armutsgefährdungsquote 2011 in Prozent (gemessen am Bundesmedian) ¹⁰⁾	16,9	11,2
Verbraucherinsolvenzen 2012 ¹¹⁾	3.822	8.109
Mindestsicherungsquote 2011 in Prozent ^{652 12)}	11,5	4,9
Differenz der SBQ zwischen der traditionellen Berechnungsmethode und dem Quotensummenverfahren im Jahr 2010 in Prozentpunkten ¹³⁾	3,4	0,00
Veränderung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge 2012 zum Vorjahr in Prozent ¹⁴⁾	- 6,5	-1,9
SAQ 2011 in Prozent ¹⁵⁾	40,6	52,6
Absolventenquote (Erststudium) 2011 in Prozent ¹⁵⁾	22,6	36,3

¹⁾ StaBu, 2013d, S. 341, ²⁾ S. 27, ³⁾ S. 32, ⁴⁾ S. 14, ⁵⁾ S. 81, ⁶⁾ S. 84, ⁷⁾ S. 251, ⁸⁾ S. 258, ⁹⁾ S. 330, ¹⁰⁾ S. 174, ¹¹⁾ S. 177, ¹²⁾ S. 226, ¹⁴⁾ S. 87, ¹⁵⁾ S. 90 und ¹³⁾ KMK, 2011b, S. 370 f.

131 Wachstumsraten der Gewichte der bereinigten SBQ Baden-Württemberg

Gewichte der beiden Segmente und Typen zueinander*						
Jahr	Bereinigte SBQ-Gewichte (SBQ insgesamt = Faktor 1)					
	allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR
1992	0,5356	0,0033	0,5324	0,4644	0,2237	0,2407
1993	0,5480	0,0029	0,5451	0,4520	0,2166	0,2354
1994	0,5604	0,0042	0,5563	0,4396	0,1901	0,2495
1995	0,5628	0,0048	0,5580	0,4372	0,1760	0,2611
1996	0,5957	0,0043	0,5914	0,4043	0,1713	0,2330
1997	0,5882	0,0045	0,5837	0,4118	0,1571	0,2547
1998	0,5853	0,0038	0,5815	0,4147	0,1574	0,2573
1999	0,5983	0,0051	0,5932	0,4017	0,1464	0,2552
2000	0,6019	0,0050	0,5970	0,3981	0,1539	0,2441
2001	0,5700	0,0056	0,5645	0,4300	0,1946	0,2354
2002	0,5431	0,0050	0,5381	0,4569	0,2277	0,2292
2003	0,5341	0,0054	0,5287	0,4659	0,2340	0,2319
2004	0,4912	0,0060	0,4852	0,5088	0,2653	0,2435
2005	0,4980	0,0053	0,4926	0,5020	0,2680	0,2340
2006	0,5148	0,0059	0,5103	0,4838	0,2546	0,2292
2007	0,5098	0,0052	0,5047	0,4901	0,2672	0,2229
2008	0,5184	0,0050	0,5127	0,4823	0,2611	0,2212
2009	0,5075	0,0056	0,5022	0,4922	0,2789	0,2133
2010	0,4974	0,0046	0,4943	0,5011	0,2953	0,2058
2011	0,4927	0,0044	0,4937	0,5019	0,2942	0,2078
2012	0,5012	0,0054	0,4959	0,4988	0,2763	0,2225

*Basis der Gewichte sind die um G8 und Schuljahresumstellungen bereinigten Werte, die noch ‚Kannibalisierungseffekte‘ enthalten.
Werte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

Bestimmung der Wachstumsraten der bereinigten Segmentgewichte Baden-Württemberg	
a)	$w_{\text{GewSBQ}} = (\ln(\text{GewSBQ}_t) - \ln(\text{GewSBQ}_{t-1})) \times 100$ <p>= Prozentuelle kontinuierliche Wachstumsrate des Gewichts der SBQ zum Vorjahr</p>

⁶⁵² Anteil der Empfänger an der Gesamtbevölkerung (StaBu, 2013d, S. 226).

Bestimmung der Wachstumsraten der bereinigten Segmentgewichte Baden-Württemberg

b)

Beispiel:

Bestimmung der prozentuellen kontinuierlichen Wachstumsrate der SBQ durch das allgemein bildende Segment in Baden-Württemberg – Absolventenjahr 1996:

$$wGewSBQ_{AS} = (\ln(0,60) - \ln(0,56)) \times 100$$

$$= 5,68 \text{ Prozent}$$

→ Das Gewicht der SBQ durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg stieg von 1995 auf 1996 um 5,68 Prozent

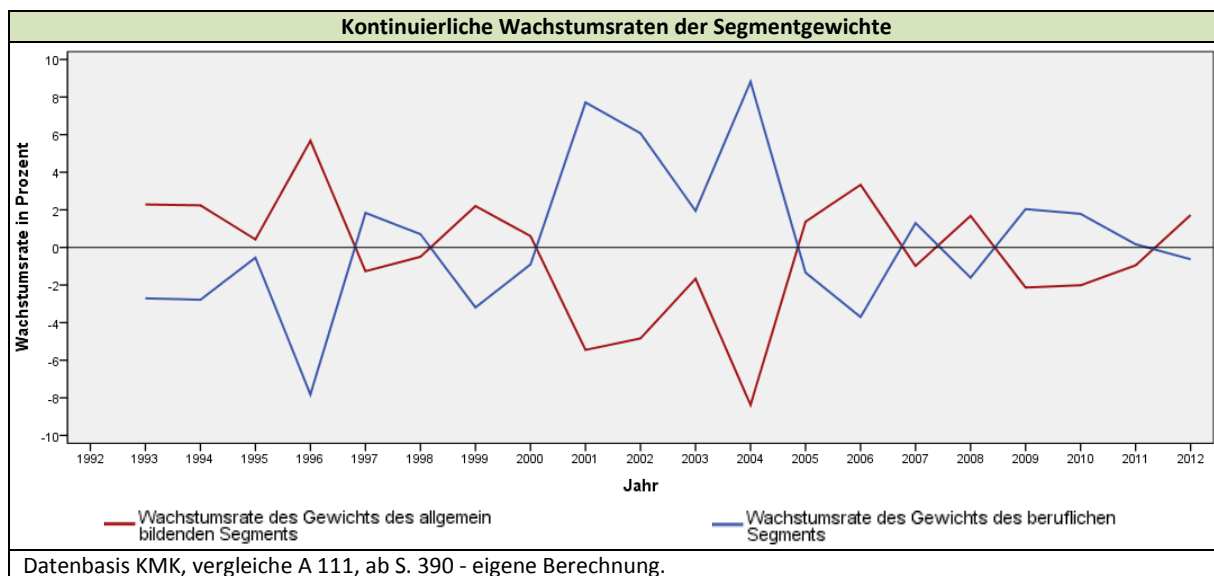
Jahr	Wachstumsraten der bereinigten Segment- und Typgewichte					
	allgemein bildender Schulen			beruflicher Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR
1992						
1993	2,29	-11,09	2,37	-2,71	-3,23	-2,22
1994	2,24	35,69	2,03	-2,79	-13,07	5,82
1995	0,43	14,40	0,31	-0,55	-7,65	4,55
1996	5,68	-10,40	5,81	-7,82	-2,73	-11,41
1997	-1,27	4,79	-1,31	1,84	-8,65	8,91
1998	-0,50	-18,58	-0,37	0,71	0,17	1,04
1999	2,20	30,29	1,99	-3,19	-7,20	-0,82
2000	0,60	-2,97	0,63	-0,91	4,99	-4,45
2001	-5,45	11,36	-5,60	7,71	23,46	-3,66
2002	-4,84	-11,15	-4,78	6,07	15,71	-2,66
2003	-1,67	9,01	-1,77	1,94	2,72	1,17
2004	-8,38	9,42	-8,58	8,81	12,55	4,90
2005	1,37	-11,43	1,52	-1,34	1,01	-3,96
2006	3,33	9,96	3,53	-3,70	-5,13	-2,09
2007	-0,99	-11,80	-1,12	1,30	4,83	-2,77
2008	1,68	-4,96	1,59	-1,61	-2,28	-0,81
2009	-2,13	11,30	-2,07	2,04	6,57	-3,59
2010	-2,01	-19,09	-1,58	1,78	5,73	-3,62
2011	-0,95	-4,85	-0,13	0,17	-0,39	0,97
2012	1,73	20,01	0,44	-0,63	-6,27	6,85
Mittelwert 1993 - 1996	2,66	7,15	2,63	-3,46	-6,67	-0,81
Mittelwert 1998 - 2012	-1,07	1,10	-1,09	1,28	3,76	-0,90
Mittelwert 2001 - 2004	-5,08	4,66	-5,18	6,14	13,61	-0,06
Mittelwert 2002 - 2011	-1,46	-2,36	-1,34	1,55	4,13	-1,25
Mittelwert 2009 - 2011	-1,70	-4,21	-1,26	1,33	3,97	-2,08

Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

Deskriptive Statistiken auf Segmentebene

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Gewicht des Segments der allgemein bildenden Schulen	21	,49	,60	,5407	,03838
Gewicht des Segments der beruflichen Schulen	21	,40	,51	,4589	,03792
Wachstumsrate des Gewichts des allgemein bildenden Segments	20	-8,38	5,68	-,3318	3,26779
Wachstumsrate des Gewichts des beruflichen Segments	20	-7,82	8,81	,3572	3,93548

Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.



132 Exemplarische Darstellung des Einflusses des ‚Kannibalisierungseffekts‘ im Absolventenjahr 2010

- Anstieg der SBQ des allgemein bildenden Segments im Vergleich zum Jahr 2009 um 0,83 Prozentpunkte.
- Anstieg der SBQ des beruflichen Segments im selben Zeitraum um 1,73 Prozentpunkte.
- Anstieg der SBQ insgesamt um 2,56 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr⁶⁵³.

Will man nun wissen, wie hoch die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen auf Basis absoluter Veränderung der SBQ ist, muss eine Bereinigung um den ‚Kannibalisierungseffekt‘ (im Jahr 2010 = 0,38 Prozentpunkte⁶⁵⁴) erfolgen, indem er zu den allgemein bildenden Schulen transformiert werden wird:

Einfluss des ‚Kannibalisierungseffekts‘ im Absolventenjahr 2010			
Segment und Typ	Veränderung der SBQ von 2009 auf 2010 (in Prozentpunkten)	SBQ 2010	SBQ 2010 nach Bereinigung des ‚Kannibalisierungseffekts‘
Allgemein bildend	0,83	26,71	27,09
FHR	-0,04	0,25	
HR	0,86	26,46	
Beruflich	1,73	26,82	26,44
FHR	1,59	15,81	
HR	0,14	11,02	
Insgesamt	2,56	53,54	
‚Kannibalisierungseffekt 2010‘	0,38 (491 Absolventen)		
‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen 2010	1,35 (1.745 Absolventen)		

Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390, A 129, S. 405 und A 135, S. 410 - eigene Berechnung.

- Im Vergleich zum Vorjahr würde die SBQ des allgemein bildenden Segments um $(0,83 + 0,38)$ 1,21 Prozentpunkte ansteigen, gäbe es die HZB-Möglichkeiten der beruflichen Schulen nicht.
- Die ‚Nettowirkung‘ der beruflichen Schulen im Jahr 2010 entspräche einer Erhöhung der SBQ von $(1,73 - 0,38)$ 1,35 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr.

⁶⁵³ Vergleiche A 111, S. 390.

⁶⁵⁴ Vergleiche A 127, ab S. 402.

133 Verteilung der HR auf die beiden Segmente - Baden-Württemberg

Jahr	Gewicht der HR der Segmente an allen vergebenen HR*	
	HR allgemein bildende Schulen	HR berufliche Schulen
1992	0,6886	0,3114
1993	0,6984	0,3016
1994	0,6903	0,3097
1995	0,6812	0,3188
1996	0,7174	0,2826
1997	0,6962	0,3038
1998	0,6932	0,3068
1999	0,6992	0,3008
2000	0,7098	0,2902
2001	0,7057	0,2943
2002	0,7013	0,2987
2003	0,6951	0,3049
2004	0,6658	0,3342
2005	0,6779	0,3221
2006	0,6901	0,3099
2007	0,6936	0,3064
2008	0,6987	0,3013
2009	0,7018	0,2982
2010	0,7061	0,2939
2011	0,7038	0,2962
2012	0,6903	0,3097

*SBQ vom Typ HR = Faktor 1.
Werte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

Deskriptive Statistiken					
	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Gewicht des allgemein bildenden Segments an allen HR	21	,67	,72	,6962	,01161
Gewicht des beruflichen Segments an allen HR	21	,28	,33	,3038	,01161
Gültige Anzahl (listenweise)	21				

Korrelationen			
		Gewicht des allgemein bildenden Segments an allen HR	Gewicht des beruflichen Segments an allen HR
Gewicht des allgemein bildenden Segments an allen HR	Pearson-Korrelation	1	-1,000**
	Sig. (2-seitig)		,000
	N	21	21
Gewicht des beruflichen Segments an allen HR	Pearson-Korrelation	-1,000**	1
	Sig. (2-seitig)	,000	
	N	21	21

** . Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

134 Bereinigte Wachstumsraten des HZB-Typs FHR durch allgemein bildende Schulen und Gewicht an allen vergebenen HZB - Baden-Württemberg

Jahr	Wachstumsraten	Gewicht des HZB-Typs FHR durch das allgemein bildende Segment an allen vergebenen HZB in Prozent
1992		0,33
1993	-7,09	0,29
1994	40,49	0,42
1995	13,12	0,48
1996	-12,71	0,43
1997	7,32	0,45
1998	-15,17	0,38
1999	31,62	0,51
2000	-1,53	0,50
2001	13,95	0,56
2002	-4,83	0,50
2003	12,28	0,54
2004	12,47	0,60
2005	-7,42	0,53
2006	12,68	0,59
2007	-7,74	0,52
2008	-3,28	0,50
2009	17,48	0,56
2010	-14,19	0,46
2011	1,48	0,44
2012	22,21	0,54

Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet.
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

135 Veränderung der SBQ zum Vorjahr in Prozentpunkten - Baden-Württemberg

Jahr	Veränderungsraten der SBQ zum Vorjahr in Prozentpunkten								
	insgesamt			allgemein bildende Schulen			berufliche Schulen		
	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR	SBQ	SBQ FHR	SBQ HR
1992									
1993	1,29	0,05	1,24	1,10	-0,01	1,11	0,19	0,05	0,14
1994	1,62	-0,52	2,14	1,32	0,05	1,27	0,30	-0,57	0,87
1995	-0,44	-0,54	0,10	-0,16	0,02	-0,19	-0,27	-0,56	0,29
1996	-0,78	-0,31	-0,46	0,66	-0,02	0,68	-1,43	-0,29	-1,14
1997	0,85	-0,33	1,18	0,25	0,01	0,24	0,60	-0,34	0,94
1998	1,18	0,17	1,01	0,59	-0,02	0,62	0,59	0,20	0,40
1999	0,47	-0,27	0,74	0,74	0,05	0,69	-0,27	-0,32	0,05
2000	0,52	0,35	0,17	0,44	0,00	0,44	0,08	0,35	-0,27
2001	0,95	1,69	-0,74	-0,62	0,03	-0,64	1,57	1,66	-0,09
2002	2,43	1,78	0,66	0,32	-0,01	0,33	2,12	1,79	0,33
2003	1,32	0,58	0,74	0,35	0,03	0,32	0,97	0,56	0,41
2004	1,27	1,65	-0,38	-1,14	0,03	-1,17	2,41	1,62	0,79
2005	1,73	0,56	1,17	1,15	-0,02	1,17	0,58	0,58	0,00
2006	1,21	-0,25	1,46	1,43	0,03	1,40	-0,22	-0,28	0,07
2007	1,87	1,05	0,82	0,67	-0,02	0,69	1,20	1,07	0,13
2008	0,80	-0,08	0,88	0,78	-0,01	0,79	0,02	-0,08	0,09
2009	3,05	1,75	1,31	1,08	0,05	1,03	1,98	1,70	0,28
2010	2,56	1,56	1,00	0,83	-0,04	0,86	1,73	1,59	0,14
2011	3,50	0,97	2,53	1,70	0,00	1,69	1,80	0,97	0,83
2012	1,26	-0,61	1,87	0,81	0,06	0,75	0,45	-0,67	1,12

Berechnung durch SBQ-Wert im Jahr t abzüglich SBQ-Wert im Jahr t₋₁.
Werte auf vier Nachkommastellen gerundet.
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.

Lösungsansatz IV

136 Deskriptive Statistik der linearen Regressionen der SBQ insgesamt und nach den Segmenten - Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen

Baden-Württemberg			
Insgesamt:			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,962	,926	,922	2,314
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
Fallsequenz (Konstante)	1,282 27,440	,083 1,047	
Geradengleichung: $Y = 1,282381098289666 * x + 27,43977071958129$			
Allgemein bildendes Segment:			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,946	,895	,890	1,082
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
Fallsequenz (Konstante)	,497 16,783	,039 ,489	
Geradengleichung: $Y = 0,4968384001934986 * x + 16,78291258007971$			
Berufliches Segment:			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,937	,877	,871	1,869
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
Fallsequenz (Konstante)	,786 10,657	,067 ,846	
Geradengleichung: $Y = 0,7855426980961662 * x + 10,65685813950159$			
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, ab S. 390 - eigene Berechnung.			

Nordrhein-Westfalen			
Insgesamt:			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,971	,943	,940	1,709
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
Fallsequenz (Konstante)	1,095 36,518	,062 ,773	
Geradengleichung: $Y = 1,09519526147046 * x + 36,51794767022427$			

Nordrhein-Westfalen

Allgemein bildendes Segment:

Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,892	,796	,785	1,781

	Nicht standardisierte Koeffizienten	
	B	Standardfehler
Fallsequenz	,552	,064
(Konstante)	25,545	,806
Geradengleichung: Y = 0,5519493690226981 * x + 25,54491036466032		

Berufliches Segment:

Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,943	,890	,884	1,215

	Nicht standardisierte Koeffizienten	
	B	Standardfehler
Fallsequenz	,543	,044
(Konstante)	10,973	,550
Geradengleichung: Y = 0,5432458924477618 * x + 10,97303730556396		

Datenbasis KMK, vergleiche A 0, ab S. 398 - eigene Berechnung.

137 SBQ nach der Lead-Operator-Anwendung und Regressionsgeraden Baden-Württemberg sowie Nordrhein-Westfalen

Verschiebungsoperator - SBQ allgemein bildendes Segment Nordrhein-Westfalen							
Jahr	Sequenz	SBQ der allgemein bildenden Schulen Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹⁷	Lineare Regressionsgerade der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹⁷	SBQ der allgemein bildenden Schulen Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹³	Lineare Regressionsgerade der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹³	SBQ der allgemein bildenden Schulen Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹²	Lineare Regressionsgerade der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹²
1992	1		8,79		19,05		20,43
1993	2		9,81		19,64		20,96
1994	3		10,82		20,23		21,49
1995	4		11,84		20,81		22,02
1996	5		12,86		21,40		22,55
1997	6		13,88		21,98		23,08
1998	7		14,89		22,57		23,62
1999	8		15,91		23,16		24,15
2000	9		16,93		23,74		24,68
2001	10		17,95		24,33		25,21
2002	11		18,96		24,91		25,74
2003	12		19,98		25,50		26,27
2004	13		21,00		26,08	26,17	26,80
2005	14		22,02	26,17	26,67	26,74	27,33
2006	15		23,03	26,74	27,26	28,58	27,86
2007	16		24,05	28,58	27,84	28,95	28,39
2008	17		25,07	28,95	28,43	29,33	28,92
2009	18	26,17	26,09	29,33	29,01	29,76	29,45

Verschiebungsoperator - SBQ allgemein bildendes Segment Nordrhein-Westfalen							
Jahr	Sequenz	SBQ der allgemein bildenden Schulen Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹⁷	Lineare Regressionsgerade der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹⁷	SBQ der allgemein bildenden Schulen Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹³	Lineare Regressionsgerade der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹³	SBQ der allgemein bildenden Schulen Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹²	Lineare Regressionsgerade der SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹²
2010	19	26,74	27,10	29,76	29,60	29,69	29,98
2011	20	28,58	28,12	29,69	30,19	30,54	30,51
2012	21	28,95	29,14	30,54	30,77	30,53	31,04

Datenbasis KMK, vergleiche A 0, ab S. 398 - eigene Berechnung.

Deskriptive Statistik der linearen Regressionen des allgemein bildenden Segments Nordrhein-Westfalen			
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹⁷			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,965	,931	,896	,438
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
	Fallsequenz (Konstante)	1,017 7,772	,196 3,827
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹³			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,944	,892	,873	,541
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
	Fallsequenz (Konstante)	,586 18,469	,083 1,472
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen nach L ⁻¹²			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,941	,886	,869	,558
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		
	B	Standardfehler	
	Fallsequenz (Konstante)	,531 19,901	,072 1,239

Datenbasis KMK, vergleiche A 0, ab S. 398 - eigene Berechnung.

Anwendung der Verschiebungsoperatoren auf die Kurve SBQ insgesamt

Anwendbar sind sowohl Lag- (Linksverschiebung) also auch Lead-Operatoren (Rechtsverschiebung). Es könnte zur Erreichung vergleichbarer Ausgangsbedingungen die Zeitreihe der gesamten baden-württembergischen SBQ um neun Lags nach links auf der Koordinatenachse verschoben werden oder die SBQ von Nordrhein-Westfalen um neun Leads nach rechts. Eine Anwendung des Lag-

Operators auf die SBQ von Baden-Württemberg hätte jedoch, neben der Kürzung des Stützbereichs, die Auswirkung, dass den neun aktuellsten Werten der SBQ von Nordrhein-Westfalen kein 'direktes Pendant' gegenüber steht. Umgekehrt, über den Lead-Indikator, fallen die jüngsten neun Sequenzen von Nordrhein-Westfalen aus. In diesem Fall erfolgt eine Verschiebung der nordrhein-westfälischen SBQ um neun Leads nach rechts, also L^{-9} , so dass die Sequenz eins nun der Sequenz zehn zugeordnet wird⁶⁵⁵.

Die Lead-Verschiebung neunter Ordnung ergab für den reduzierten Zeitraum der gesamten SBQ von Nordrhein-Westfalen eine Regressionsgerade mit geringerer Steigung, als es vor der Filterung der Fall war. Die Steigung der Geraden ist nun deutlich flacher im Verlauf als die von Baden-Württemberg.

Anwendung der Verschiebungsoperatoren auf die SBQ-Kurve SBQ das berufliche Segment

Für eine vergleichbare Ausgangsbedingung innerhalb der beruflichen Segmente genügt eine Verschiebung um fünf Lags bzw. Leads, was aufzeigt, wie gut das berufliche Segment in Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu Baden-Württemberg ausgebaut wurde (bei den allgemein bildenden Schulen wären 17 Leads notwendig).

Verschiebungsoperator - SBQ berufliches Segment Baden-Württemberg und der gesamten SBQ von Nordrhein-Westfalen					
Jahr	Sequenz	SBQ Nordrhein-Westfalen nach L^{-9}	Regressionsgerade der SBQ Nordrhein-Westfalen nach L^{-9}	SBQ der beruflichen Schulen Baden-Württemberg nach L^{-5}	Regressionsgerade der SBQ berufliche Schulen Baden-Württemberg nach L^{-5}
1992	1		30,98		9,35
1993	2		31,84		9,97
1994	3		32,71		10,58
1995	4		33,57		11,20
1996	5		34,43		11,81
1997	6		35,29	14,68	12,43
1998	7		36,16	14,87	13,04
1999	8		37,02	15,17	13,65
2000	9		37,88	14,90	14,27
2001	10	36,83	38,74	13,46	14,88
2002	11	39,10	39,61	14,06	15,50
2003	12	40,67	40,47	14,65	16,11
2004	13	41,82	41,33	14,38	16,73
2005	14	43,51	42,19	14,46	17,34
2006	15	44,93	43,06	16,03	17,95
2007	16	45,12	43,92	18,14	18,57
2008	17	44,35	44,78	19,12	19,18
2009	18	44,40	45,64	21,52	19,80
2010	19	46,79	46,51	22,11	20,41
2011	20	46,19	47,37	21,89	21,03
2012	21	48,14	48,23	23,09	21,64

Datenbasis KMK, Werte vergleiche A 111, S. 390, und A 0, S. 398 - eigene Berechnung.

Die Verschiebung der Fälle im beruflichen Segment von Baden-Württemberg durch die Lead-Verschiebung führt zu einer geringeren Steigung der neuen linearen Regressionsfunktion. Dies liegt daran, dass in den fünf Jahren, die gefiltert wurden, nochmals eine Steigerung der SBQ um etwa sechs Prozentpunkte erfolgte⁶⁵⁶. Der Steigungswert der linearen Regression rückt so näher an den Wert der Steigung der linearen Regression des beruflichen Segments von Nordrhein-Westfalen

⁶⁵⁵ Die SBQ von Nordrhein-Westfalen im Absolventenjahr 1992 wird rechtsverschoben auf das Jahr 2001. Vergleiche Tabelle 24, S. 182.

⁶⁵⁶ SBQ durch das berufliche Segment 2007 = 23,09 Prozent und 2012 = 29,08 Prozent. Vergleiche Tabelle 24, S. 182.

heran. Durch die Verschiebung verfügen die beiden Regressionen bis auf 0,07109 über die gleiche Steigung, so dass eventuell auch von vergleichbaren Effekten auf das allgemein bildende Segment ausgegangen werden kann⁶⁵⁷.

Bei einer SBQ durch das berufliche Segment in Nordrhein-Westfalen in Höhe von 21,74 Prozent im Jahr 2012⁶⁵⁸, also mehr als doppelt so hoch als die 10,79 Prozent SBQ durch das berufliche Segment in Brandenburg⁶⁵⁹, muss auch hier von einem ‚Kannibalisierungseffekt‘ durch das berufliche Segment auf das allgemein bildende Segment ausgegangen werden. Wie in Lösungsansatz III am Beispiel Brandenburgs beschrieben, handelt es sich bei der SBQ durch das allgemein bildende Segment von Nordrhein-Westfalen somit vermutlich um eine kannibalisierungsbedingte Unterschätzung der SBQ des allgemein bildenden Segments und im Falle der gesamten SBQ um eine durch die ‚Nettowirkungen‘ des beruflichen Segments überschätzte SBQ.

Deskriptive Statistik der linearen Regressionen			
SBQ Nordrhein-Westfalen nach L⁻⁹			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,940	,883	,872	1,186
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardfehler
	B		
Fallsequenz (Konstante)	,862		,099
	30,119		1,574
SBQ durch die beruflichen Schulen Baden-Württemberg nach L⁻⁵			
Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,864	,746	,728	1,767
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardfehler
	B		
Fallsequenz (Konstante)	,614		,096
	8,739		1,367
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390 und A 0, S. 398 - eigene Berechnung.			

Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen vor und nach der Verschiebung		
Lineare Regression	Steigung m	Achsenabschnitt b
SBQ Baden-Württemberg	1,28238	27,43977
SBQ durch das allgemein bildende Segment Baden-Württemberg	0,49684	16,78291
SBQ durch das berufliche Segment Baden-Württemberg	0,78554	10,65686
SBQ durch das berufliche Segment Baden-Württemberg → L ⁻⁵	0,61434	8,73927

⁶⁵⁷ Steigung der linearen Regression der SBQ durch das berufliche Segment Baden-Württemberg (0,61434) minus Steigung der linearen Regression der SBQ durch das berufliche Segment Nordrhein-Westfalen (0,54325) = 0,07109. Vergleiche Tabelle 'Steigung und Achsenabschnitt der linearen Regressionen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen vor und nach der Verschiebung' in diesem Anhangabschnitt.

⁶⁵⁸ Gemäß Lösungsansatz III galt es zur Auswahl eines Vergleichsbundeslands, das der definierten 'Modellumgebung' möglichst nahe kommt, ein Bundesland zu identifizieren, das über möglichst geringe Wachstumsraten des beruflichen Segments verfügt; idealerweise sogar keine Studienberechtigungen durch das berufliche Segment ermöglicht.

⁶⁵⁹ Vergleiche A 114, S. 394, und Tabelle 24, S. 182.

Steigungen und Achsenabschnitte der linearen Regressionen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen vor und nach der Verschiebung		
Lineare Regression	Steigung m	Achsenabschnitt b
SBQ Nordrhein-Westfalen	1,09520	36,51795
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen	0,55195	25,54491
SBQ Nordrhein-Westfalen $\rightarrow L^{-9}$	0,86248	30,11929
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen $\rightarrow L^{-12}$	0,53064	19,90067
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen $\rightarrow L^{-13}$	0,58582	18,46880
SBQ durch das allgemein bildende Segment Nordrhein-Westfalen $\rightarrow L^{-17}$	1,01745	7,77226
SBQ durch das berufliche Segment Nordrhein-Westfalen	0,54325	10,97304
Werte auf fünf Nachkommastellen gerundet.		
Datenbasis KMK, vergleiche A 136, S. 411 und A 137, S. 412 - eigene Berechnung.		

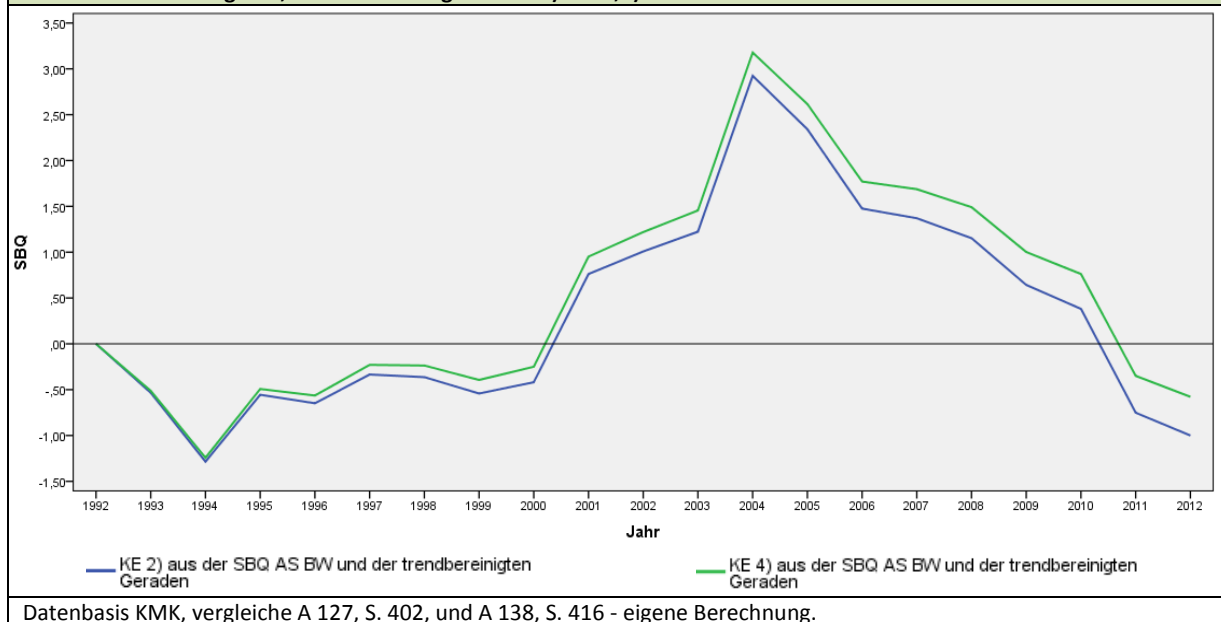
138 ,Trend zu höheren Bildungsabschlüssen' (m Nordrhein-Westfalen), ,Kannibalisierungseffekte' und ,Nettowirkungen' - Lösungsansatz IV

Jahr	Sequenz	,Trend'	,Kannibalisierungseffekt'		,Nettowirkung'			
			,KE 3)'	,KE 4)'	LA IV-1	LA IV-2	LA IV-3	LA IV-4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1992	1	16,93	-0,35	0,00	11,79	11,44	15,03	14,68
1993	2	17,51	-0,26	-0,51	12,49	12,74	15,13	15,38
1994	3	18,10	-0,17	-1,24	13,19	14,26	15,34	16,41
1995	4	18,68	-0,09	-0,49	13,88	14,29	14,98	15,39
1996	5	19,27	0,00	-0,56	14,58	15,15	13,46	14,03
1997	6	19,86	0,09	-0,23	15,28	15,60	13,97	14,29
1998	7	20,44	0,18	-0,24	15,97	16,39	14,47	14,89
1999	8	21,03	0,27	-0,39	16,67	17,34	14,11	14,78
2000	9	21,61	0,36	-0,25	17,37	17,98	14,10	14,71
2001	10	22,20	0,45	0,95	18,06	17,56	15,58	15,08
2002	11	22,79	0,54	1,22	18,76	18,08	17,61	16,92
2003	12	23,37	0,63	1,46	19,46	18,63	18,49	17,66
2004	13	23,96	0,72	3,18	20,15	17,69	20,81	18,35
2005	14	24,54	0,80	2,62	20,85	19,04	21,30	19,49
2006	15	25,13	0,89	1,77	21,55	20,67	21,00	20,12
2007	16	25,71	0,98	1,69	22,24	21,54	22,11	21,41
2008	17	26,30	1,07	1,49	22,94	22,52	22,04	21,62
2009	18	26,89	1,16	1,00	23,64	23,79	23,93	24,09
2010	19	27,47	1,25	0,76	24,33	24,82	25,58	26,06
2011	20	28,06	1,34	-0,35	25,03	26,72	27,29	28,98
2012	21	28,64	1,43	-0,58	25,73	27,73	27,65	29,65
(4) ,KE 3)' = ,Kannibalisierungseffekt 3)' auf Basis der trendbereinigten SBQ durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg und der linearen Regression zur SBQ durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg.								
(5) ,KE 4)' = ,Kannibalisierungseffekt 4)' auf Basis der trendbereinigten SBQ durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg und der SBQ-Kurve durch das allgemein bildende Segment von Baden-Württemberg.								
(6) LA IV-1 = ,Nettowirkung' eins gemäß Lösungsansatz IV durch Reduzierung der linearen Regression der SBQ durch die beruflichen Schulen von Baden-Württemberg um ,KE 3)'.								
(7) LA IV-2 = ,Nettowirkung' zwei gemäß Lösungsansatz IV durch Reduzierung der linearen Regression der SBQ durch die beruflichen Schulen von Baden-Württemberg um ,KE 4)'.								
(8) LA IV-3 = ,Nettowirkung' drei gemäß Lösungsansatz IV durch Reduzierung der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg um ,KE 3)'.								
(9) LA IV-4 = ,Nettowirkung' vier gemäß Lösungsansatz IV durch Reduzierung der SBQ des beruflichen Segments von Baden-Württemberg um ,KE 4)'.								
Datenbasis KMK, Werte vergleiche A 111, S. 390, A 0, S. 398, A 136, S. 411, und A 137, S. 412 - eigene Berechnung.								

139 Vergleich der ‚Kannibalisierungseffekte 2)‘ und ‚4)‘

Jahr	Sequenz	‚Kannibalisierungseffekte‘		Differenz ‚KE 4)‘ minus ‚KE 2)‘	Veränderung zum Vorjahr von (5)
		‚KE 2)‘	‚KE 4)‘		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1992	1	0,00000	0,00000	0,00000	
1993	2	-0,53423	-0,51310	0,02113	0,02113
1994	3	-1,28513	-1,24287	0,04226	0,02113
1995	4	-0,55552	-0,49213	0,06339	0,02113
1996	5	-0,64875	-0,56424	0,08451	0,02113
1997	6	-0,33462	-0,22898	0,10564	0,02113
1998	7	-0,36327	-0,23650	0,12677	0,02113
1999	8	-0,54183	-0,39393	0,14790	0,02113
2000	9	-0,41867	-0,24964	0,16903	0,02113
2001	10	0,76166	0,95182	0,19016	0,02113
2002	11	1,00810	1,21939	0,21129	0,02113
2003	12	1,22343	1,45585	0,23241	0,02113
2004	13	2,92402	3,17756	0,25354	0,02113
2005	14	2,34077	2,61544	0,27467	0,02113
2006	15	1,47541	1,77121	0,29580	0,02113
2007	16	1,37023	1,68716	0,31693	0,02113
2008	17	1,15308	1,49113	0,33806	0,02113
2009	18	0,64269	1,00188	0,35918	0,02113
2010	19	0,38089	0,76120	0,38031	0,02113
2011	20	-0,75164	-0,35020	0,40144	0,02113
2012	21	-0,99980	-0,57723	0,42257	0,02113
Mittelwert 2001 - 2010		1,32803	1,61326		
Werte auf fünf Nachkommastellen gerundet.					
Datenbasis KMK, vergleiche A 127, S. 402, und A 138, S. 416 - eigene Berechnung.					

Grafische Darstellung der ‚Kannibalisierungseffekte 2)‘ und ‚4)‘



140 *„Nettowirkung“ der beruflichen Schulen gemäß Lösungsansatz IV mit und ohne Bruttoergebnisübersteigung und „Nettowirkung“ der allgemein bildenden Schulen nach der Bereinigung um den „Kannibalisierungseffekt“ - Baden-Württemberg*

Jahr	SBQ der beruflichen Schulen	„Nettowirkung“ - SBQ der beruflichen Schulen nach LA IV-4	„Nettowirkung“ - SBQ der beruflichen Schulen nach LA IV-4 ohne Bruttoergebnisübersteigung	SBQ der allgemein bildenden Schulen	SBQ der allgemein bildenden Schulen nach Kannibalisierungsbereinigung („KE 4“)	Gewicht der Nettowirkung (Spalte 4) an allen vergebenen HZB
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1992	14,68	14,68	14,68	16,93	16,93	0,4644
1993	14,87	15,38	14,87	18,03	17,51	0,4520
1994	15,17	16,41	15,17	19,34	18,10	0,4396
1995	14,90	15,39	14,90	19,18	18,68	0,4372
1996	13,46	14,03	13,46	19,83	19,27	0,4043
1997	14,06	14,29	14,06	20,09	19,86	0,4118
1998	14,65	14,89	14,65	20,68	20,44	0,4147
1999	14,38	14,78	14,38	21,42	21,03	0,4017
2000	14,46	14,71	14,46	21,86	21,61	0,3981
2001	16,03	15,08	15,08	21,25	22,20	0,4044
2002	18,14	16,92	16,92	21,57	22,79	0,4262
2003	19,12	17,66	17,66	21,92	23,37	0,4304
2004	21,52	18,35	18,35	20,78	23,96	0,4337
2005	22,11	19,49	19,49	21,93	24,54	0,4426
2006	21,89	20,12	20,12	23,36	25,13	0,4446
2007	23,09	21,41	21,41	24,03	25,71	0,4543
2008	23,11	21,62	21,62	24,81	26,30	0,4512
2009	25,09	24,09	24,09	25,88	26,89	0,4726
2010	26,82	26,06	26,06	26,71	27,47	0,4868
2011	28,63	28,98	28,63	28,41	28,06	0,5019
2012	29,08	29,65	29,08	29,22	28,64	0,4988
Mittelwert: 1992 - 2012		18,76	18,53			0,4415
(3) „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen LA IV-4.						
(4) „Nettowirkung“ der beruflichen Schulen LA IV-4 mit Obergrenze „Bruttoergebnis“.						
(6) SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg plus der berechneten „Kannibalisierungseffekte 4“.						
(7) SBQ insgesamt vergleiche A 111, S. 390. Gewicht der Nettowirkung gemäß LA IV-4, jedoch ohne die Bruttoergebnisübersteigung (Spalte 4). Gesamte SBQ entspricht dem Faktor 1 = 100 Prozent.						
Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet, Gewichte auf vier Nachkommastellen gerundet.						
Datenbasis KMK, Werte vergleiche A 111, S. 390 und A 138, S. 416 - eigene Berechnung.						

141 *Deskriptive Statistik der linearen Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments Baden-Württemberg für den Zeitraum 2004 bis 2012*

Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,996	,993	,991	,261
Koeffizienten			
	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardfehler
	B		
Fallsequenz (Konstante)	1,030		,034
	7,512		,580
Geradengleichung: $Y = 1,029508439973398 * x + 7,512265902141301$			
Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390 - eigene Berechnung.			

142 Deskriptive Statistik der linearen Regression der SBQ des beruflichen Segments Baden-Württemberg für den Zeitraum 2000 bis 2012

Modellübersicht			
R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
,984	,968	,965	,847

Koeffizienten		
	Nicht standardisierte Koeffizienten	
	B	Standardfehler
Fallsequenz (Konstante)	1,140 5,134	,063 ,971
Geradengleichung: $Y = 1,14021816402339 * x + 5,134481564019524$		

Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390 - eigene Berechnung.

143 Lineare Regressionen des allgemein bildenden Segments für die Ausbauwelle ab 2004 und für das berufliche Segment für die Ausbauwelle ab 2000

Jahr	Sequenz	SBQ der allgemein bildenden Schulen Baden-Württemberg - Ausbauwelle ab 2004	Lineare Regression der SBQ des allgemein bildenden Segments über die Ausbauwelle ab 2004	SBQ der beruflichen Schulen Baden-Württemberg - Ausbauwelle ab 2000	Lineare Regression der SBQ des beruflichen Segments über die Ausbauwelle ab 2000
1992	1		8,54		6,27
1993	2		9,57		7,41
1994	3		10,60		8,56
1995	4		11,63		9,70
1996	5		12,66		10,84
1997	6		13,69		11,98
1998	7		14,72		13,12
1999	8		15,75		14,26
2000	9		16,78	14,46	15,40
2001	10		17,81	16,03	16,54
2002	11		18,84	18,14	17,68
2003	12		19,87	19,12	18,82
2004	13	20,78	20,90	21,52	19,96
2005	14	21,93	21,93	22,11	21,10
2006	15	23,36	22,95	21,89	22,24
2007	16	24,03	23,98	23,09	23,38
2008	17	24,81	25,01	23,11	24,52
2009	18	25,88	26,04	25,09	25,66
2010	19	26,71	27,07	26,82	26,80
2011	20	28,41	28,10	28,63	27,94
2012	21	29,22	29,13	29,08	29,08

Datenbasis KMK, vergleiche A 111, S. 390, A 141, S. 418, und A 142, S. 419 - eigene Berechnung.

144 Anwendung des Lead-Operators 17. Ordnung - Vergleich der Befunde der Lösungsansätze III und IV

Jahr	Lösungsansatz III			Lösungsansatz IV						Sequenz
				Lead ¹³			Lead ¹⁷			
	‚Trend- gerade‘	‚KE 2)‘	‚Netto- wirkung‘	‚Trend- gerade‘	‚KE 4)‘	‚Netto- wirkung‘	‚Trend- gerade‘	‚KE 4)‘	‚Netto- wirkung‘	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1992	16,93	0,00	14,68	16,93	0,00	14,68	16,93	0,00	14,68	1
1993	17,49	-0,53	15,40	17,51	-0,51	15,38	17,94	-0,08	14,95	2
1994	18,06	-1,29	16,46	18,10	-1,24	16,41	18,96	-0,38	15,55	3
1995	18,62	-0,56	15,45	18,68	-0,49	15,39	19,98	0,80	14,09	4

Jahr	Lösungsansatz III			Lösungsansatz IV						Sequenz
				Lead ⁻¹³			Lead ⁻¹⁷			
	‚Trend- gerade‘	‚KE 2)‘	‚Netto- wirkung‘	‚Trend- gerade‘	‚KE 4)‘	‚Netto- wirkung‘	‚Trend- gerade‘	‚KE 4)‘	‚Netto- wirkung‘	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1996	19,19	-0,65	14,11	19,27	-0,56	14,03	21,00	1,16	12,30	5
1997	19,75	-0,33	14,40	19,86	-0,23	14,29	22,01	1,93	12,13	6
1998	20,32	-0,36	15,01	20,44	-0,24	14,89	23,03	2,35	12,30	7
1999	20,88	-0,54	14,92	21,03	-0,39	14,78	24,05	2,63	11,75	8
2000	21,44	-0,42	14,88	21,61	-0,25	14,71	25,07	3,20	11,25	9
2001	22,01	0,76	15,27	22,20	0,95	15,08	26,08	4,84	11,19	10
2002	22,57	1,01	17,14	22,79	1,22	16,92	27,10	5,54	12,61	11
2003	23,14	1,22	17,89	23,37	1,46	17,66	28,12	6,20	12,91	12
2004	23,70	2,92	18,60	23,96	3,18	18,35	29,14	8,36	13,17	13
2005	24,27	2,34	19,77	24,54	2,62	19,49	30,15	8,23	13,88	14
2006	24,83	1,48	20,42	25,13	1,77	20,12	31,17	7,81	14,08	15
2007	25,40	1,37	21,72	25,71	1,69	21,41	32,19	8,16	14,93	16
2008	25,96	1,15	21,96	26,30	1,49	21,62	33,21	8,40	14,71	17
2009	26,53	0,64	24,45	26,89	1,00	24,09	34,22	8,34	16,75	18
2010	27,09	0,38	26,44	27,47	0,76	26,06	35,24	8,53	18,29	19
2011	27,66	-0,75	29,38	28,06	-0,35	28,98	36,26	7,85	20,78	20
2012	28,22	-1,00	30,08	28,64	-0,58	29,65	37,28	8,06	21,02	21

Werte auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Spalten (4), (7) und (10) Werte ohne Eingrenzung auf das ‚Bruttoergebnis‘.

Datenbasis KMK, vergleiche A 127, S. 402, A 128, S. 404, und A 138, S. 416 - eigene Berechnung.

In Sequenz 21, also im Jahr 2012, würde gemäß der Trendgerade auf Basis der Lead⁻¹⁷-Verschiebung die SBQ des allgemein bildenden Segments von Baden-Württemberg über 37 Prozent betragen. Der „Kannibalisierungseffekt“ auf Basis des Verfahrens zur Bestimmung von „Effekt 4)“ hätte in der gleichen Sequenz einen Wert von über acht Prozentpunkten SBQ erreicht. Dadurch würde die „Nettowirkung“, ebenfalls im Jahr 2012, auf etwas über 21 Prozent SBQ sinken. Die Differenz zwischen den Verfahren auf Basis der Lead⁻¹⁷ und der Lead⁻¹³ verschobenen Trendgeraden würde bei der „Nettowirkung“ im Jahr 2012 acht Prozentpunkte betragen. Dieser Exkurs zeigt, wie anfällig das Design gegenüber Änderungen der Trendgeraden ist.

145 Vergleich der Steigungen der linearen Regressionen, auf denen die Trendgeraden basieren und Differenzenbildung

Land	Steigung	Lineare Regression der SBQ des all- gemein bildenden Segments Baden- Württemberg	Lineare Regression der SBQ des all- gemein bildenden Segments Bran- denburg	Lineare Regression der SBQ des all- gemein bildenden Segments Nord- rhein-Westfalen
Lineare Regression der SBQ des allgemein bildenden Seg- ments Baden-Württemberg	0,49684			
Lineare Regression der SBQ des allgemein bildenden Seg- ments Brandenburg	0,56469	0,06785		
Lineare Regression der SBQ des allgemein bildenden Seg- ments Nordrhein-Westfalen	0,55195	0,05511	-0,01274	
Lineare Regression der SBQ des allgemein bildenden Seg- ments Nordrhein-Westfalen L ⁻¹³	0,58582	0,08898	0,02113	0,03387

Datenbasis KMK, vergleiche A 127, S. 402, und A 137, S. 412 - eigene Berechnung.

146 Vergleich der Befunde der Lösungsansätze I, II, III und IV

Jahr	Lösungsansatz I				Lösungs- ansatz II	Lösungsansatz III			Lösungsansatz IV		
	‚Trend LA I‘ Basis SBQ gesamt ¹⁾	‚Nettobeitrag LA I‘ Bandgrenze (Basis SBQ gesamt)	‚Trend LA I‘ Basis SBQ AS ²⁾	‚Nettobeitrag LA I‘ Bandgrenze (Basis SBQ AS)		‚Trend LA III ²⁾	‚Kannibalisierungseffekt LA III‘ (KE 2‘)	‚Nettobeitrag LA III‘ (LA III-4) ³⁾	‚Trend LA IV ²⁾	‚Kannibalisierungseffekt LA IV‘ (KE 4‘)	‚Nettobeitrag LA IV‘ (LA IV-4) ³⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1992	12,52	0,83	11,36	1,99	17,98	16,93	0,00	14,68	16,93	0,00	14,68
1993	12,69	0,85	11,51	2,03	18,36	17,49	-0,53	14,87	17,51	-0,51	14,87
1994	13,63	0,22	13,33	0,51	18,74	18,06	-1,29	15,17	18,10	-1,24	15,17
1995	13,48	0,17	13,24	0,41	19,12	18,62	-0,56	14,90	18,68	-0,49	14,90
1996	13,61	-0,29	14,02	-0,70	19,50	19,19	-0,65	13,46	19,27	-0,56	13,46
1997	13,42	-0,68	14,36	-1,62	19,88	19,75	-0,33	14,06	19,86	-0,23	14,06
1998	14,11	-0,78	15,18	-1,86	20,26	20,32	-0,36	14,65	20,44	-0,24	14,65
1999	14,59	-1,39	16,51	-3,31	20,64	20,88	-0,54	14,38	21,03	-0,39	14,38
2000	14,68	-1,55	16,82	-3,69	21,02	21,44	-0,42	14,46	21,61	-0,25	14,46
2001	15,24	-0,53	15,97	-1,27	21,40	22,01	0,76	15,27	22,20	0,95	15,08
2002	16,65	0,17	16,41	0,41	21,78	22,57	1,01	17,14	22,79	1,22	16,92
2003	17,42	0,38	16,90	0,89	22,16	23,14	1,22	17,89	23,37	1,46	17,66
2004	18,16	2,04	15,32	4,88	22,54	23,70	2,92	18,60	23,96	3,18	18,35
2005	19,16	1,62	16,91	3,87	22,92	24,27	2,34	19,77	24,54	2,62	19,49
2006	19,87	0,70	18,89	1,67	23,30	24,83	1,48	20,42	25,13	1,77	20,12
2007	20,95	0,82	19,82	1,95	23,68	25,40	1,37	21,72	25,71	1,69	21,41
2008	21,42	0,37	20,90	0,88	24,06	25,96	1,15	21,96	26,30	1,49	21,62
2009	23,19	0,58	22,39	1,37	24,44	26,53	0,64	24,45	26,89	1,00	24,09
2010	24,68	0,82	23,54	1,96	24,83	27,09	0,38	26,44	27,47	0,76	26,06
2011	26,71	0,59	25,89	1,41	25,21	27,66	-0,75	28,63	28,06	-0,35	28,63
2012	27,44	0,31	27,01	0,74	25,59	28,22	-1,00	29,08	28,64	-0,58	29,08
¹⁾ Trend der SBQ des beruflichen Segments. ²⁾ Trend der SBQ des allgemein bildenden Segments. ³⁾ Obergrenze ‚Bruttowerte‘.											
Datenbasis KMK, Werte vergleiche A 091, S. 359, A 0, S. 381, A 105, S. 383, A 127, S. 402, A 128, S. 405, A 138, S. 416, und A 140, S. 418 - eigene Berechnung.											

147 Der Kerndatensatz der Länder für schulstatistische Individualdaten

Der Kerndatensatz stellt ein Mindestprogramm an Daten dar, die in allen Ländern vergleichbar erhoben werden sollen (KMK, 2011a, S. 6). Im Rahmen dieser „Statistikmodernisierung“ der Schulstatistik erfolgt aktuell eine Umstellung auf Individualdaten. „Voraussichtlich in einigen Jahren“ stehen die erweiterten Daten zur Verfügung (KMK, 2014a, o. S.).

Mit Hilfe einer „Einwegverschlüsselung“ soll es möglich sein, die Datenschutzrichtlinien einzuhalten und gleichzeitig „die Statistikdatensätze von ein und derselben Person aus verschiedenen Schuljahren und wechselnden Schularten als zusammengehörig zu erkennen, ohne dass die Person selbst identifizierbar würde.“ (KMK, 2011a, S. 9 f.).

- Zur Trennung zwischen Stadt- und Landkreisen erfolgt im Kerndatensatz die Erfassung des Regierungsbezirks, des Kreises und der Gemeinde, in der sich die Schule befindet. Nicht erfasst wird die Anschrift des Schülers und der Eltern (KMK, 2011a, S. 9 und 18).

- Erfasst werden die Individualdaten zum Geschlecht der Schüler und der Absolventen (KMK, 2011a, S. 18 f.).
- Mit der Umstellung erfolgt zukünftig die Erfassung des Schülermerkmals Migrationshintergrund, da sich durch die Novellierung des Staatsangehörigkeitsrechts aus dem Jahr 2000 seit dem Jahr 2006 eine deutliche Reduktion des Ausländeranteils abzeichnete. Dies erfolgt für Schüler und Absolventen. Abgefragt wird jeweils das Geburtsland, bei nichtdeutschem Geburtsland das Jahr des Zuzugs, die Staatsangehörigkeit und die Sprache bei überwiegend nichtdeutscher Sprache in der Familie (KMK, 2011a, S. 8, 11, 18 und 19).
- Im Hinblick auf die soziale Herkunft der Schüler bzw. Absolventen werden keine Daten ausgewertet (KMK, 2011a, S. 11).

Für die Fragestellung dieser Evaluation sind die Daten des Kerndatensatzes zur schulischen Vorbildung interessant. So kann zukünftig die Frage beantwortet werden, „Welcher Anteil vorzeitig vom Gymnasium abgegangener Schüler erreicht über das berufliche Schulwesen eine Hochschulreife?“ (KMK, 2011a, S. 12). Dies ist möglich, da im Rahmen des Kerndatensatzes sowohl für Schüler als auch für Absolventen die schulische Herkunft (im Vorjahr besuchte Schulart) und die schulische Vorbildung (allgemein bildender oder beruflicher Abschluss) erfasst wird (KMK, 2011a, S. 18 f.).

Lebenslauf

Christoph Klotz

1998 – 2001	<u>Ludwig-Erhard-Schule Mosbach (Wirtschaftsgymnasium):</u> Abschluss: Abitur
2001 – 2004	<u>Berufsakademie Mosbach:</u> Studiengang Betriebswirtschaftslehre; Fachrichtung Industrie Vertiefung: Personal und Finanzen / Controlling Abschluss: Diplom-Betriebswirt (BA)
2004 – 2007	<u>Universität Mannheim:</u> Studiengang Wirtschaftspädagogik mit Wahlfach Deutsch Abschluss: Diplom-Handelslehrer
2008	<u>Vorbereitungsdienst für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen</u>
2008 – 2014	<u>Universität Mannheim:</u> Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik Professor Dr. Hermann G. Ebner